

**Mestrado**  
**Sistemas de Informação Geográfica**  
**e Ordenamento do Território**

# Formação Modular em SIG para Educação e Formação de Adultos (Curso Técnico de Sistemas de Informação Geográfica)

Silvério Ferreira Pinto

**M**

2016



**Silvério Ferreira Pinto**

# **Formação Modular em SIG para Educação e Formação de Adultos (Curso Técnico de Sistemas de Informação Geográfica)**

**Relatório de estágio realizado no âmbito do Mestrado em Sistemas de  
Informação Geográfica e Ordenamento do Território, orientado pelo  
Professor Doutor António Alberto Teixeira Gomes**

**Faculdade de Letras da Universidade do Porto**

**Setembro de 2016**



# **Formação Modular em SIG para Educação e Formação de Adultos (Curso Técnico de Sistemas de Informação Geográfica)**

**Silvério Ferreira Pinto**

**Relatório de estágio realizado no âmbito do Mestrado em Sistemas de  
Informação Geográfica e Ordenamento do Território, orientado pelo  
Professor Doutor António Alberto Teixeira Gomes**

## **Membros do Júri**

**Professor Doutor António Alberto Teixeira Gomes**

**Faculdade de Letras da Universidade do Porto**

**Professor Doutor José Augusto Alves Teixeira**

**Faculdade de Letras da Universidade do Porto**

**Professora Doutora Laura Maria Pinheiro Soares**

**Faculdade de Letras da Universidade do Porto**

**Classificação obtida 14 valores**

# ÍNDICE GERAL

ÍNDICE GERAL .....	I
AGRADECIMENTOS .....	II
RESUMO .....	III
ABSTRACT .....	ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.
ÍNDICE DE FIGURAS .....	V
ÍNDICE DE TABELAS .....	VI
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	VII
<b>CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
1.1. MOTIVAÇÃO E PROBLEMA .....	8
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
1.3. ESTRUTURA DO TRABALHO .....	12
1.4. EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE ADULTOS EM PORTUGAL .....	13
1.4.3. DADOS ESTATÍSTICOS DO DESEMPREGO EM PORTUGAL POR CONCELHO EM JANEIRO DE 2016 (POSSÍVEIS CANDIDATOS A FORMAÇÃO) .....	21
<b>CAPÍTULO 2 – O CICCOPN E A FORMAÇÃO DE ADULTOS EM PORTUGAL .....</b>	<b>26</b>
2.1. HISTÓRIA DO CICCOPN .....	26
2.2. LOCALIZAÇÃO E INSTALAÇÕES DO CICCOPN .....	28
2.3. A FORMAÇÃO NO CICCOPN .....	32
2.4. O CICCOPN E OS OUTROS CENTROS PROTOCOLARES EM PORTUGAL .....	41
<b>CAPÍTULO 3 – A FORMAÇÃO DE TÉCNICOS DE PROTEÇÃO CIVIL NO CICCOPN .....</b>	<b>43</b>
3.2. APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA DE MELHORIA .....	44
3.3. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NAS UFCD .....	46
CRIAÇÃO DE NOVAS UFCD .....	46
3.4. PROBLEMAS NAS UFCD .....	46
<b>CAPÍTULO 4 – PROJETO DO CURSO DE TÉCNICO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA ADULTOS .....</b>	<b>51</b>
4.1. CURSO TÉCNICO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (CTSIG) .....	51
<b>CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>56</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>61</b>

# AGRADECIMENTOS

Durante todo o meu percurso na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, várias foram as pessoas que me acompanharam durante dois anos de mestrado e me incentivaram sendo incansáveis.

Por essa razão os meus agradecimentos são dirigidos:

Ao meu orientador, Professor Doutor Alberto Teixeira Gomes, pela orientação, dedicação, disponibilidade, interesse, incentivo e apoio dado ao longo da realização deste projeto.

Ao coorientador Mestre Manuel Nogueira Aguiar da IE, pelo seu apoio, incentivo e confiança transmitida e pela disponibilidade e apoio ao longo do trabalho de estágio.

À Instituição Externa (IE) CICCOPN, pela oportunidade proporcionada, especialmente ao Diretor, na pessoa do senhor Engenheiro Amílcar Sampaio Rodrigues, pelo seu apoio incondicional durante o mestrado e a sua compreensão prestada durante este período tão difícil e árduo e ao mesmo tempo exigente.

A todos os meus professores do Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território, pela amizade, companheirismo, boa disposição, simpatia e compreensão, e por me ter transmitido os conhecimentos adquiridos durante estes longos meses.

Uma palavra especial para os meus colegas e finalistas do mestrado em MSIGOT, Duarte Ricardo e João Paulo pelo seu apoio e companheirismo nas fases mais complicadas e difíceis do meu percurso e também pelos bons momentos passados nas viagens inesquecíveis de ida e regresso das aulas.

Por último, os meus agradecimentos vão para a minha família, para a minha mulher Maria da Graça e a minha filha Inês Pinto, que se sacrificaram em meu nome, para mais um desafio da minha vida, privando-se da minha presença durante muitos períodos de estudo, apoiando-me incondicionalmente no alcance do objetivo, para a conclusão do mestrado e obtenção do título de Mestre.

A todos o meu **Muito Obrigado**.

## RESUMO

A escassez de ofertas formativas que se regista condiciona a possibilidade de os adultos iniciarem ou retomarem percursos formativos que lhes permitam enfrentar de forma mais qualificada os desafios laborais e sociais que as sociedades contemporâneas lhes colocam como as decisões tomadas durante esse período desvalorizam o esforço que muitos milhares de adultos já despenderam, bem como as suas aspirações de melhoria de qualificação. Atualmente a inexistência de políticas e estratégias de qualificação de adultos irá, certamente, comprometer a possibilidade do país cumprir, dentro dos prazos, os compromissos que assumiu, nesta área, ao nível da União Europeia. Verifica-se que a falta de oportunidades de qualificação representa um recuo na luta contra as desigualdades, podendo inclusivamente contribuir para um crescimento das desigualdades entre gerações, atendendo a que as crianças e jovens em idade escolar têm, nesta altura, a obrigatoriedade de frequência do sistema educativo até à obtenção do diploma do ensino secundário, ou, em alternativa, até completarem os 18 anos de idade. Os cursos de educação e formação de adultos (cursos EFA) são atualmente um instrumento fundamental na estratégia nacional de qualificação da população adulta. Nos últimos anos estes cursos têm sido importantes para a melhoria da qualificação escolar e profissional da população adulta e importante a sua abrangência na sociedade atual. Através da sua consolidação têm contribuído para o desenvolvimento cultural e económico das regiões. O défice de qualificação da população portuguesa constitui um entrave ao desenvolvimento social e económico, ao bem-estar e à qualidade de vida de todos.

O desafio para este relatório pode parecer simples e linear mas não foi. Foi necessário acompanhar com proximidade o decorrer da formação do CICCOPN. Podemos confirmar que o curso de Proteção Civil não sofreu qualquer alteração desde a sua inclusão no referencial no catálogo da ANQEP (2008).

Ao mesmo tempo detetamos que o tema SIG é considerado como uma lacuna no curso, a sua abordagem é muito superficial o que não beneficia muito este curso.

Chegamos a uma conclusão muito pertinente que seria necessário intervir e reformular algumas das UFCD do curso de Proteção Civil. Então para além de apresentarmos um projeto de curso em Sistemas de Informação Geográfica, apresentamos duas novas UFCD “ Introdução aos SIG” e “ SIG na Proteção Civil” com carga horária de 50 horas cada ação e reformulamos outras quatro UFCD.

Com a apresentação destas propostas para solucionar os problemas detetados tentamos enriquecer esta formação em proteção civil.

**Palavras-chave:** Educação de Adultos, Formação Profissional, SIG, Proteção Civil

## ABSTRACT

The shortage of training offers limits the possibility for adults to initiate or resume training pathways allowing them to face, in a more qualified way, the labour and social challenges that contemporary societies impose on them; at the same time the decisions taken during this period devalue the efforts that many thousands of adults have already made as well as their aspirations for improving their qualifications. At present, the absence of policies and strategies for adult qualification will certainly jeopardize the country's ability to meet, within the deadlines, the commitments it has made in this area before the European Union. The lack of qualification opportunities represents a step backwards in the fight against inequalities, and may even contribute to a growth of inequalities between generations, bearing in mind that children and young people in school age are now forced to attend school until they finish secondary school or, as an alternative, until they reach 18 years old. Adult education and training courses (EFA courses) are currently a key instrument in the national strategy for the qualification of the adult population. In recent years, these courses have been important for the improvement of the school and vocational qualification of the adult population and their comprehensiveness in the current society has been relevant. Through their consolidation, they have contributed to the cultural and economic development of the regions. The lack of qualification of the Portuguese population is an obstacle to social and economic development, well-being and quality of life for all.

The challenge underlying this report may seem simple and straightforward, but it was not so. It was necessary to monitor closely the course of training at CICCOPN. We are able to attest that the Civil Protection course has not changed since its inclusion as a reference in the ANQEP catalogue (2008).

At the same time, we detect that the topic of GIS is a major gap in the course, its approach being very shallow and therefore not very beneficial for this course.

We reached the very pertinent conclusion that it is necessary to intervene and reformulate some of the short duration training units (UFCD) of the Civil Protection course. Thus, in addition to presenting a course project in Geographic Information Systems, we present two new UFCD – "Introduction to GIS" and "GIS in Civil Protection" – with a total of 50 hours each and reformulated four other UFCD.

By presenting these proposals for solving the problems detected, we try to enrich this training in the area of civil protection.

**Keywords:** adult education, vocational education, GIS, civil protection



# ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Estrutura do Relatório .....	12
<b>Figura 2</b> - Estatística do nº de Desempregados por Concelho em janeiro 2016.....	21
<b>Figura 3</b> - Desemprego por Concelho no Distrito do Porto Janeiro – 2014.....	21
<b>Figura 4</b> - Total de desempregados por género em percentagem.....	24
<b>Figura 5</b> – Percentagem de desempregados inscritos e situação face á procura de emprego .....	25
<b>Figura 6</b> - Percurso histórico do CICCOPN .....	26
<b>Figura 7</b> - Localização do CICCOPN.....	28
<b>Figura 8</b> - Antigas e Novas Instalações do CICCOPN.....	30
<b>Figura 9</b> - Planta de Implantação A0 do CICCOPN .....	30
<b>Figura 12</b> - Localização dos Centros Protocolares .....	42
<b>Figura 13</b> – Ordenação dos Centros de Gestão Participada em Novembro de 2015.....	42
<b>Figura 14</b> -Número de formandos do curso de Proteção Civil por Concelho .....	44
<b>Figura 15</b> - Principais áreas da Proteção Civil .....	45
<b>Figura 16</b> – Proposta de Melhoria .....	47

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Estatística de Janeiro de 2016.....	22
<b>Tabela 2</b> - Total de desempregados por género .....	24
<b>Tabela 3</b> - Desempregados por tempo de inscrição .....	24
<b>Tabela 4</b> - Desempregados em situação face ao emprego .....	24
<b>Tabela 5</b> - Total de desempregados em 2014 e 2015.....	25
<b>Tabela 6</b> - Perfis dos cursos no CICCOPN.....	34
<b>Tabela 7</b> - Número de inscritos no CQEP em 2015 .....	39
<b>Tabela 8</b> - Áreas de Educação e Formação.....	40
<b>Tabela 9</b> - Curso de Proteção Civil a decorrer no CICCOPN .....	43

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**ANQEP** - Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, IP  
**EFA** - Educação e Formação de Adultos  
**CAP** – Certificado de Aptidão Pedagógica  
**RVCC** - Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências  
**CQEP** – Centro para a Qualificação e Ensino Profissional  
**UFCD** – Unidade de Formação de Curta Duração  
**CICCOPN** - Centro de Formação da Indústria da Construção e Obras Públicas do Norte  
**AICCOPN** – Associação da Indústria de Construção Civil e Obras Públicas do Norte  
**IEFP** – Instituto de Emprego e Formação Profissional  
**CLC** – Cultura, Língua e Comunicação  
**STC** – Sociedade, Tecnologia e Ciência  
**SIG** - Sistemas de Informação Geográfica  
**L**- Laboral  
**PL**- Pós-Laboral  
**LGMC** – Laboratório de Geotecnia e Materiais de Construção  
**IPQ** – Instituto Português da Qualidade  
**DGEG** – Direção-Geral da Energia e Geologia  
**CNO** – Centros Novas Oportunidades  
**CECOA** - Centro de Formação Profissional para o Comércio e Afins  
**CEFOSAP** - Centro de Formação Profissional Sindical e Aperfeiçoamento Profissional  
**CENCAL** – Centro de Formação Profissional para a Indústria da Cerâmica  
**CINCORK** - Centro de Formação Profissional da Indústria de Cortiça  
**CINDOR** - Centro de Formação Profissional da Ind. de Ourivesaria E Relojoaria  
**CINEL** - Centro de Formação Profissional Indústria Eletrónica  
**CITEFORMA** - Centro de Formação Profissional dos Trabalhadores de Escritórios, Comércio, Serviços e Novas Tecnologias  
**CINFU** - Centro de Formação Profissional da Indústria de Fundição  
**CPFPSJ** - Centro Protocolar de Formação Profissional para o Setor da Justiça  
**FOR-MAR** - Centro de Formação Profissional do Mar e das Pescas  
**INOVINTER** - Centro de Formação e de Inovação Tecnológica  
**MODATEX** - Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil  
**CEARTE** - Centro de Formação Profissional do Artesanato  
**CENFIC** - Centro De Formação Profissional Da Indústria Da Construção Civil E Obras Públicas Do Sul  
**CENFIM** – Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica  
**CEPRA** – Centro de Formação Profissional de Reparação Automóvel  
**CFPSA** – Centro de Formação profissional para o Sector Alimentar  
**CFPIC** – Centro de Formação Profissional da Indústria do Calçado  
**CFPMM** – Centro de Formação Profissional das Indústrias das Madeiras e Mobiliário  
**CENJOR** – Centro Protocolar de Formação Profissional para Jornalistas

# **CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO**

## **1.1. MOTIVAÇÃO E PROBLEMA**

O estágio com a duração de 300 horas decorreu entre o dia 02 de Novembro de 2015 e 20 de Janeiro de 2016 na instituição externa (IE) CICCOPN, com a carga diária de 7 horas. Esta experiência foi muito enriquecedora para adquirir competências e deu um prazer especial por se tratar duma instituição em que também estou inserido nesta equipa há algumas décadas (desde 1991).

Com este relatório, pretendo não só demonstrar o que foi realizado por mim durante o estágio, mas principalmente a razão pela qual a formação modular em SIG (Sistemas de Informação Geográfica) e Proteção Civil deve ser melhorada, propondo para o futuro novas propostas de melhoria (com a inclusão de um novo curso) a ser apresentadas na ANQEP (Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, IP).

Durante este período foi-me permitido contactar e dialogar com responsáveis pela formação, tecnologias de informação, e não me podia esquecer dos formandos do curso de proteção civil que tive o prazer de partilhar algumas ideias sobre alguns conteúdos do seu curso.

Fui convidado várias vezes para visitas de estudo com a turma do curso de Proteção Civil, para estar presente nos simulacros da proteção civil (exemplo da Petrogal) no decorrer deste ano. Assim desta forma tive o privilégio de falar pessoalmente com os intervenientes da formação do CICCOPN num contexto espacial diferente do habitual e trocar algumas impressões construtivas para o futuro da formação em SIG e Proteção Civil.

Como a minha formação académica é em Engenharia de Proteção Civil, este estágio veio enriquecer o meu objetivo de estudo neste relatório.

O CICCOPN é uma instituição com larga experiência na formação profissional (35 anos), e a sua atividade principal é a valorização dos recursos humanos e o seu público-alvo é a população a partir dos 15 anos.

Este Centro está vocacionado para a área de construção civil, logo não pudemos ignorar a crise instalada nesta área nos últimos anos e a sua intervenção na formação modular “EFA” (Educação e Formação de Adultos) tinha que ser uma das prioridades deste Centro. O desemprego veio desencadear um novo paradigma na formação profissional e uma luta constante na formação de adultos.

Ao longo do meu estágio no CICCOPN e fui trocando impressões com alguns intervenientes da formação e verificamos que era comuns as queixas e detetou-se

algumas falhas nos conteúdos da área de SIG (Sistemas de Informação Geográfica) em alguns módulos do curso de proteção civil.

Foram contatados coordenadores de vários cursos, nomeadamente Proteção Civil e Topografia e também formandos do curso de proteção civil e partilhamos impressões sobre o que deveria ser alterado em alguns módulos e introduzir um curso novo no catálogo da ANQEP. O resultado foi que estavam de acordo com as minhas propostas de melhoria e acharam a minha proposta de introdução de um novo curso de SIG (Educação e Formação de Adultos) no CICCOPN uma excelente ideia e bastante inovadora.

A Educação para o Risco é hoje reconhecida como uma componente da formação dos jovens que importa desenvolver desde os primeiros anos de vida. A escola tem um papel fundamental neste processo, enquanto interveniente privilegiado na mobilização da sociedade, proporcionando e promovendo dinâmicas e práticas educativas que visam, no espetro mais amplo da educação para a cidadania, a adoção de comportamentos de segurança, de prevenção e gestão adequada do risco.(Cosme, 2012)

Conforme a Recomendação do Conselho Nacional de Educação (CNE, 2015), vivemos numa sociedade que é sistematicamente confrontada com notícias sobre a presença do risco, desde riscos naturais aos que resultam diretamente da ação humana, sendo certo que se interligam fortemente. Quer sejam as ameaças ao ambiente, os perigos de confronto militar, a crise económica e financeira, as ameaças à saúde e falta de segurança, a generalização de epidemias à escala mundial, todas estas ameaças ajudam a configurar o que atualmente designamos como uma sociedade de risco. (...) Conhecer e agir neste paradigma de “sociedade de risco” exige novas competências pessoais, fundadoras de uma cidadania mais ativa, participada e informada, que deve ser adquirida desde o início do percurso escolar,(Cosme, 2012).

O curso de Técnico de Proteção Civil no CICCOPN teve início em Setembro de 2012, neste momento está a decorrer o quarto curso e os formandos ao terminar este curso adquirem competências do nível IV.

A proteção civil anda de mãos dadas com os Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Temos o exemplo da nossa floresta que tem sido devastada pelos incêndios onde os SIG são considerados uma ferramenta importante para podermos responder ao combate.

As questões pertinentes são sempre as mesmas:

- Onde é o incêndio?
- Qual o caminho a seguir?
- Quais os meios que vamos usar?
- E os SIG ajudam a melhorar a resposta!

## 1.2. Objetivos Específicos

A formação, seja ela geral ou específica, situando-se no âmbito da educação ou da formação profissional, é sempre um processo que pretende promover mudanças. No caso específico da formação profissional, qualquer ação de formação tem por objetivo promover mudanças nos formandos, para que adquiram as competências necessárias para o desempenho ou aperfeiçoamento de uma determinada função profissional<sup>1</sup>. A nossa intenção será intervir no referencial do curso TPC para colmatar as suas lacunas e tornar esta formação mais atrativa para o futuro.

O objetivo específico deste trabalho de estágio consistiu na melhoria dos problemas, assentando em propostas para:

- Reformular os módulos **“Geografia do Território e Introdução aos SIG”**
- Reformular o módulo de **“Análise de Riscos e Vulnerabilidades”**
- Reformular o módulo de **“Riscos Naturais”**
- Reformular o módulo de **“Riscos Tecnológicos”**
- Criar uma nova UFCD no curso de Proteção Civil **“SIG na Proteção Civil”**

Esta alteração tem por objetivo fornecer um conjunto de competências **pedagógicas indispensáveis para os formandos do CICCOPN.**

### **Objetivos desta reformulação no referencial do curso de Proteção Civil:**

- Intervenção no curso de Proteção Civil destinado aos jovens e adultos em transição para a vida ativa e dos que já integram o mercado de trabalho sem o nível secundário de formação escolar e profissional, com vista à melhoria dos níveis de empregabilidade e de inclusão social e profissional;
- Reorganização dos componentes de formação – sociocultural, científica, tecnológica e prática que visam as várias dimensões do saber, integradas em estruturas curriculares predominantemente profissionalizantes adequadas ao nível de qualificação e às diversas saídas profissionais;
- Introdução de novas tecnologias de informação (ArcGIS, Quantum GIS).

### **A Proposta inovadora consiste:**

- Inclusão no catálogo da ANQEP do curso de **TSIG (Técnico de Sistemas de Informação Geográfica)**. Com esta proposta pretende-se enriquecer a oferta no catálogo nacional de formação profissional com novos conteúdos para o novo paradigma da proteção civil.

---

<sup>1</sup> <http://formacao.fikaki.com/manual/definicao-objectivos-pedagogicos/>

No CICCOPN, esta oferta de formação para EFA (Educação e Formação de Adultos) pode ser muito vantajosa face ao problema de desemprego que afeta atualmente a construção civil. O facto de haver mais alternativas formativas pode atrair mais público como também colmatar a falta de técnicos médios em Sistemas de Informação Geográfica.

Pretende-se que com esta oferta de formação inovadora traga ao CICCOPN mais candidatos e as empresas fiquem mais produtivas com a qualificação dos seus técnicos.

Outro dos objetivos deste estágio foi propor a utilização de ferramentas aplicando o Software ArcGIS for Desktop o Quantum GIS e o Google Earth no curso de TPC (Técnico de Proteção Civil).

O departamento de Tecnologias de Informação do Centro tem feito um esforço para aquisição das licenças do Software ArcGIS de modo a ser aplicado na formação interna e formação regional.

Também foi agendada uma reunião de trabalho com a empresa ESRI para podermos realizar um *Workshop* em SIG no CICCOPN. O evento mencionado poderá ser realizado em meados do mês de Dezembro de 2016.

A realização deste tipo de eventos é muito importante para a instituição, uma vez que apela ao interesse dos candidatos á formação para adquirir novas competências e qualificações no CICCOPN.

É incontestável que o território, na sua perspetiva dinâmica, reclama uma gestão assente em firmes alicerces de SIG. No entanto, tal só se revela possível se, dispusermos de mecanismos capazes de em tempo real e de forma fidedigna representar, diagnosticar, avaliar e, até mesmo, simular cenários territoriais.

Assim, partindo do pressuposto que o conhecimento do mosaico que compõe o território é condição fundamental para uma melhor gestão territorial, quanto mais rigorosa for a representação territorial mais responsável e coerente poderá ser a sua gestão. Se dotarmos os nossos formandos com estas competências os resultados serão satisfatórios a curto e médio prazo.<sup>2</sup>

Este curso aborda os conceitos e principais funcionalidades do ArcGIS e QGIS tornando-se uma boa opção para todos os formandos que pretendam adquirir conhecimento na área do Software Open Source e não só, especificamente o Quantum GIS que é gratuito e o ArcGIS que tem custos.

O curso de SIG tem como principal objetivo dotar os formandos dos conhecimentos conceptuais e técnicos fundamentais da gestão e da integração de informação em Sistemas de Informação Geográfica. Utilizando ferramentas adequadas, através da aplicação de técnicas e metodologias específicas, este curso

---

<sup>2</sup> <http://www.cm-penafiel.pt/pt-pt/servicos-municipais/sig-municipal.aspx>

visa capacitar os formandos para a correta integração e utilização de informação geográfica proveniente de diversas fontes.

A instituição beneficia da oferta de novos cursos porque sendo um curso que ainda não faz parte do catálogo de formação, vem oferecer aos candidatos á formação uma nova alternativa de qualificação profissional.

### 1.3.Estrutura do Trabalho

O presente relatório de estágio encontra-se organizado em **cinco capítulos** principais. A distribuição realizada entre os capítulos foi feita de acordo com a sequência da apresentação que nos permite uma leitura coerente e contínua, mas também objetiva que vai ao encontro do desenvolvimento deste trabalho.

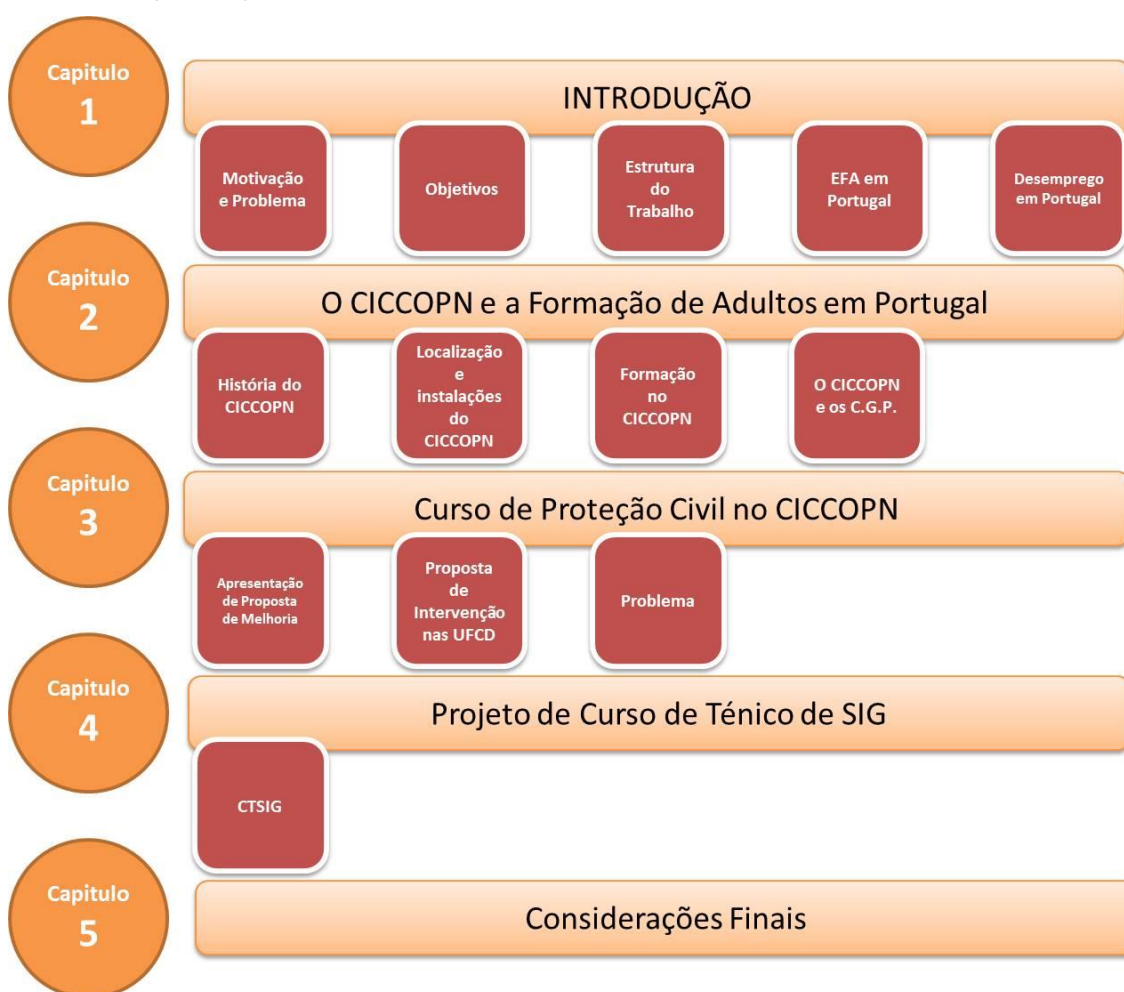


Figura 1 – Estrutura do Relatório

O **Capítulo 1** – Temos uma introdução ao trabalho e os seus objetivos a alcançar. Aborda-se a motivação e o problema detetado para que apontem soluções de mitigação. Depois apresentamos o estado de arte sobre a Educação e Formação de Adultos em Portugal e o seu percurso histórico representado através de uma “Timeline”. Os dados relativos ao desemprego estão representados por figuras de modo a ter uma visão geral do processo.



O Capítulo 1 termina com uma abordagem ao problema do desemprego em Portugal.

O **Capítulo 2** – Começa pela história do CICCOPN, a sua localização e respetivas instalações onde decorre toda a atividade deste Centro.

Abordamos de seguida a formação dada pelo CICCOPN, os cursos lecionados e o número de formandos candidatos á formação.

Este Capítulo 2 termina com a comparação entre centros de formação com gestão participada em que o CICCOPN lidera na formação profissional em Portugal.

O **Capítulo 3** – Faz-se uma apresentação do curso de Técnico de Proteção Civil (TPC) no CICCOPN, descrevendo os conteúdos e programa do curso e a duração do curso desde o seu início no CICCOPN.

De seguida apresentamos uma proposta de melhoria para o mesmo curso, intervindo em algumas UFCD do curso de TPC. Detetamos o problema e propomos alternativas para o superar.

Terminamos o capítulo 3 com uma proposta de solução para o curso de proteção civil.

O **Capítulo 4** – Apresentamos um projeto novo para o catalogo nacional de qualificações para ser proposto á ANQEP ([www.catalogo.angep.gov.pt](http://www.catalogo.angep.gov.pt)). Este projeto consiste num novo curso **TSIG** (Técnicos de Sistemas de Informação Geográfica) para adultos. No capítulo 4 descrevemos o programa, os objetivos do curso e os conteúdos programáticos.

O **Capítulo 5** – Apresentamos as devidas conclusões e considerações para o futuro da formação no CICCOPN.

## **1.4. Educação e Formação de Adultos em Portugal**

Segundo Rute Antunes na sua dissertação de mestrado em Dezembro de 2013 (Faculdade de Psicologia da Universidade do Porto), com a resolução de 20 de dezembro de 2011, o Conselho da União Europeia apelou à adoção de uma Agenda Europeia para a Educação de Adultos renovada.

Ao abrigo desta nova Agenda, a educação de adultos deve ser encarada como um contributo significativo para se alcançar os objetivos da *Estratégia Europa 2020* (que assenta num "crescimento inteligente, sustentado e inclusivo" para a Europa até ao ano 2020).

Os Estados-Membros deverão empenhar-se no desenvolvimento da educação de adultos, sendo esta mais uma etapa da aprendizagem ao longo da vida, na qual se interligam todas as competências e saberes obtidos em diversos contextos (formais, informais e não formais).

Desde a última década que as políticas e iniciativas no campo da educação e formação de adultos em Portugal refletem a consciência que o país tem quer ao nível do cidadão comum, quer ao nível das organizações, entidades públicas ou privadas e

órgãos de decisão política dos baixos níveis de certificação escolar e profissional da sua população adulta. Refletem, igualmente, os efeitos dos novos desafios que se colocam a Portugal, no contexto da aposta europeia na transição para uma economia do conhecimento e da coesão social. Esta aposta estratégica pressupõe a correlação entre inovação, competitividade, níveis de bem-estar, qualidade de vida e educação e formação da população, capaz de garantir um desenvolvimento humano sustentado (Hong & Stonier, 2015).

Foi após o 25 de Abril que ocorreu um verdadeiro investimento no campo da educação de adultos, numa perspetiva de “educação popular” (MELO, 1998), com o aparecimento e o reaparecimento de vários tipos de associações e cooperativas responsáveis por diferentes movimentos populares relacionados com ações de alfabetização, projetos de animação cultural e socioeducativa, atividades de educação de base de adultos, entre outras, que embora tivessem grande importância no campo da educação de adultos, funcionavam à margem das políticas estatais ou da ação organizativa da administração pública (Lima, 2005). Assim, a alfabetização e a educação de adultos passaram a ter como atores principais os próprios adultos, funcionando a DGEP como organismo de coordenação e de suporte das iniciativas populares. Apesar deste “tímido olhar” para o campo da educação de adultos, este investimento continuava ligado a políticas educativas descontínuas, resultado da falta de interesse governativo por uma política de adultos global e integrada (Lima, 2005). Contudo, a baixa escolaridade da população portuguesa, a que se aliou o crescimento económico e a necessidade do país possuir cidadãos capazes de pensar e agir com uma postura informada, levou ao surgimento da Lei n.º 3/79, de 10 de Janeiro. Esta Lei constituiu uma das primeiras tentativas de se apostar na educação da população adulta e uma forma do Estado reassumir o seu papel nesse campo (Lima, 2005), através da construção de um sistema e de uma organização de educação de adultos, concretizada através da criação de uma rede pública, da produção de legislação e de outros instrumentos de regulação, da concessão de apoios e da criação de programas e respetivas metas a atingir no campo da educação de adultos (Lima, 2005). O principal objetivo dessa Lei era a eliminação do analfabetismo, através do reconhecimento e apoio às iniciativas existentes no domínio da alfabetização e educação de adultos em vários contextos, como associações de educação popular, de coletividades de cultura e recreio, de cooperativas de cultura, de organizações populares de base territorial, de organizações sindicais, de comissões de trabalhadores e de organizações confessionais (Lei n. 3/79, de 19 de Janeiro, art. 1). Esta tentativa de conciliar os organismos oficiais de educação com os organismos populares originava uma política de articulação entre “a educação, a construção de uma consciência cívica e os processos de desenvolvimento local” (CANÁRIO, 2000).

Esta forma de perceber a educação de adultos foi algo que, ao longo da História, tem sido sucessivamente esquecida, apesar de ser uma visão obrigatória para o sucesso de qualquer política ligada à educação de adultos.(al., 1998). A educação de adultos deverá abranger três grandes tipos de conhecimento: o técnico (relacionado com a utilização/manipulação do meio físico), o prático (que permite compreender e dominar as comunicações entre pessoas e evitar erros de análise e de comportamento) e a reflexão crítica (ligada às expressões da cultura dominante e do ser capaz de ultrapassar preconceitos e sentimentos de inferioridade autoimpostos e de libertar a criatividade). De facto, esta Lei, que culminou com a criação do Plano Nacional de Alfabetização e Educação Base de Adultos (PNAEBA), procurou respeitar estes três eixos e, consequentemente, trouxe contribuições metodológicas positivas (Silva, 1990, in Canário, 1999) para que uma nova forma de investir no campo da educação de adultos fosse possível. O PNAEBA tinha como objetivos a eliminação sistemática e gradual do analfabetismo da população portuguesa e a possibilidade de todos os adultos concluírem a escolaridade obrigatória, determinando os meios, respetivos agentes e programas de ação necessários para que fossem cumpridos. Para além do PNAEBA, a Lei referida cria o Conselho Nacional de Alfabetização e Educação de Base do Adulto (CNAEBA), cujas atribuições principais estavam relacionadas com a sensibilização da consciência nacional e de acompanhamento e avaliação do Plano.

Apesar de inovador e teoricamente interessante, o PNAEBA acabou por ser um insucesso devido a vários fatores, como: a falta de vontade política, a falta de recursos necessários à sua aplicação e as mudanças internas da Direcção-Geral do Ministério da Educação (Lima, 2005). Assim, em 1986, é oficialmente assumido o abandono do PNAEBA ao mesmo tempo que se verifica que os apoios concedidos pelo Ministério da Educação à educação popular, ao associativismo e à intervenção comunitária eram inexistentes (Lima, 2005).

Desde a última década que as políticas e iniciativas no campo da educação e formação de adultos em Portugal refletem a consciência que o país tem quer ao nível do cidadão comum, quer ao nível das organizações, entidades públicas ou privadas e órgãos de decisão política dos baixos níveis de certificação escolar e profissional da sua população adulta. Refletem, igualmente, os efeitos dos novos desafios que se colocam a Portugal, no contexto da aposta europeia na transição para uma economia do conhecimento e da coesão social. Esta aposta estratégica pressupõe a correlação entre inovação, competitividade, níveis de bem-estar, qualidade de vida e educação e formação da população, capaz de garantir um desenvolvimento humano sustentado (Hong & Stonier, 2015).

Após esta tentativa de construir um campo de educação de adultos efetivo e pleno, a verdade é que o país volta a “esquecer” este domínio. Nos anos 80, com a entrada de Portugal na Comunidade Económica Europeia (CEE), com as políticas educativas dos partidos dos Governos Social-Democrata e a aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo, em 1986, criam-se novas formas de investir (ou desinvestir) na educação de adultos, atribuindo-lhe um estatuto de menoridade (MELO, 1998) ao se apostar na formalização e escolarização dessa área, ao mesmo tempo que eram afastadas as vertentes da educação de base, do associativismo e da educação popular, que o PNAEBA corretamente tentou aproximar e que eram imprescindíveis para a valorização do campo da educação de adultos.

Entendida e praticada sob uma lógica de escolaridade e formalizada em torno de uma educação escolar de segunda oportunidade, a educação de adultos focou-se no “ensino recorrente” e nos cursos de formação profissional (Lima, 2005), que mais não eram do que um complemento da formação escolar (MELO, 1998) e que eram vistos como os antídotos para os problemas que assolavam a sociedade de um ponto de vista económico e empresarial. Ou seja, se nos anos 70, a ideia de se promover a “humanização do desenvolvimento” (FINGER, 2001), in (CANÁRIO, 2006) foi o lema para a promoção da educação permanente, a história da educação de adultos traduziu-se, posteriormente, pelo abandono dos pilares humanistas e pela aposta numa orientação educativa funcionalmente subordinada à empregabilidade, produtividade e competitividade dos cidadãos (CANÁRIO, 2006). Ao não se dar lugar às tradições e às culturas locais, à experiência de vida e às perceções individuais de cada adulto e ao ignorar-se a própria história da educação de adultos, as suas teorias educativas e os métodos pedagógicos da educação popular, minou-se completamente o campo de educação de adultos e a própria motivação daqueles a quem este tipo de educação fazia mais sentido (Lima, 2005). Segundo Paulo Freire, (cit Lima, 2005, p. 36) não são possíveis políticas se pode esperar nada de políticas de promoção e crescimento de saberes e conhecimentos de pessoas quando não se tem em conta que a “estrutura que se transforma é sujeito do seu próprio processo de transformação”. Com a visão escolarizada da educação de adultos verificou-se, em Portugal, que as lógicas da empregabilidade, da competitividade e da emulação eram as que efetivamente comandavam as políticas da educação de adultos (Lima, 2005), muito mais vocacionadas para o controlo social do que para a maturação efetiva e consciente dos cidadãos.

Esta situação tendeu a ser alterada com o Programa de Governo e Pacto Educativo para o Futuro, em 1996 (ver figura 1), bandeira do Programa Eleitoral do Partido Socialista, que pretendeu fazer renascer o Sistema de Educação de Adultos em Portugal, através de uma política de desenvolvimento, da promoção da educação

extraescolar, da educação para o desenvolvimento e do apoio ao movimento associativo (Lima, 2005).

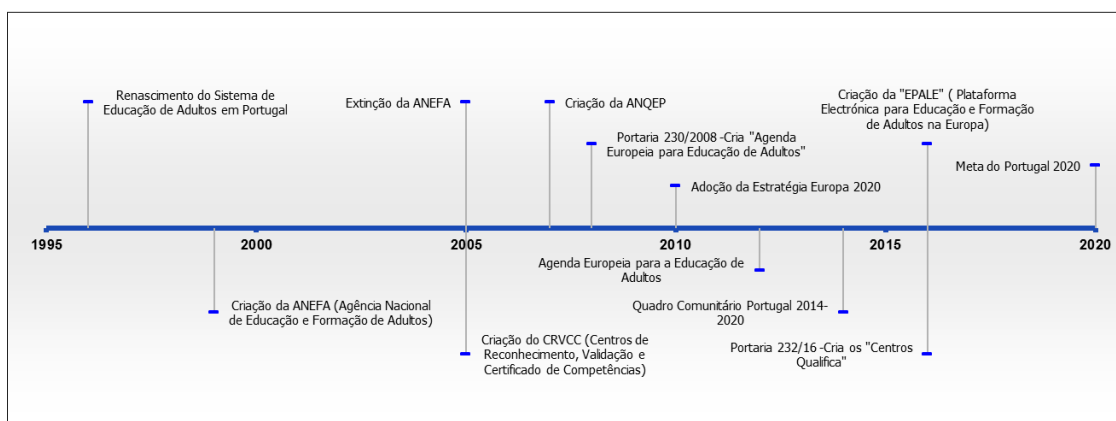


Figura 1 - Evolução Histórica da Educação e Formação de Adultos em Portugal

Dois anos depois, é lançado um Programa para o desenvolvimento da Educação e Formação de Adultos que culmina com a criação da Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA), em 1999. Esta agência, de uma forma genérica, tinha como objetivos principais, segundo o Decreto-Lei que a criou<sup>1</sup>: o desenvolvimento e divulgação de modelos, metodologias e materiais de intervenção pedagógica e socioeducativa específica para a população adulta; a promoção de programas e projetos nos domínios da educação e formação de adultos; a promoção da articulação entre entidades públicas e privadas, a nível central, regional e local no âmbito do desenvolvimento da política da educação e formação de adultos; a construção de um sistema de reconhecimento e validação das aprendizagens informais dos adultos com vista à obtenção da certificação escolar e profissional; a realização de estudos e investigação na área da educação e formação de adultos; o apoio da formação especializada de formadores e de outros agentes no campo da educação de adultos; a promoção da informação, motivação e aconselhamento dos adultos em relação às oportunidades de aprendizagem ao longo da vida e, por fim, a colaboração em projetos de cooperação nos domínios da educação e formação de adultos dirigidos às comunidades portuguesas de emigrantes, às comunidades imigrantes a residir em Portugal e a países de língua oficial portuguesa.

Apesar da ANEFA pretender mudar a forma como se estava a apostar na educação de adultos em Portugal, na realidade, a sua atividade ficou muito aquém do teoricamente anunciado. Assim, à exceção do trabalho realizado no domínio do Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências e dos cursos de Educação e Formação de Adultos (Lima, 2005), pouco avançou pelo facto da Agência não ter estrutura, recursos, nem peso político-administrativo que lhe permitisse influenciar todos os agentes e instituições envolvidas no campo da educação de

adultos (MELO, 1998), minando a vertente educativa e a política de desenvolvimento subjacente ao trabalho da Agência, assim como a sua tentativa de articulação entre educação e formação. A subjugação da ANEFA a uma lógica de “qualificação de recursos humanos”, “formação vocacional” e “qualificação ao longo da vida”, acabou por ser confirmada pelo XV Governo<sup>3</sup>.

Mais tarde o Tribunal Constitucional extingue a ANEFA e “substitui” pela Direcção-Geral de Formação. Ministério da Educação e do Trabalho e da Solidariedade. Vocacional, criada através do Decreto-Lei 208/2002, de 17 de Outubro, e visando a qualificação dos recursos humanos e a resposta às necessidades da competitividade da economia global, ou seja, tendo como objetivo a promoção da articulação entre a educação/formação e o mercado de trabalho<sup>4</sup>. Mais uma vez, o campo da educação de adultos fica “esquecido” enquanto política educativa pública, cingindo-se a ser a resposta à falta/necessidade de atualização de conhecimentos técnicos e profissionais exigidos pela sociedade capitalista numa tentativa de aposta na adaptação funcional dos cidadãos. Neste processo, ignora-se que, mais do que isso, deveria ter sido dada ênfase à educação básica para adultos, visto que a população portuguesa, no início do século XXI, ainda era constituída maioritariamente por pessoas pouco escolarizadas e que nível de analfabetismo ainda era extremamente elevado para um país considerado “desenvolvido” (Lima, 2005). Assim, apesar do campo da educação de adultos, que deveria ser entendida como um direito humano básico, necessitar de uma lógica assente na solidariedade e do bem comum, da justiça social e da educação para a cidadania democrática, na realidade verificou-se que Portugal apostou “na formação de uma mão-de-obra assalariada, mas não na educação básica e cidadã de todo um povo (Lima, 2005), impedindo que uma verdadeira “sociedade do conhecimento” se desenvolvesse, ou seja, que se garantisse, ao longo da vida, uma verdadeira oferta educativa generalizada a todos os cidadãos para que, partindo das experiências de vida individuais, se construísse um conhecimento mais elaborado e, sempre que possível, certificando esses conhecimentos com qualificações equivalentes às do sistema formal de ensino (MELO, 1998).

Apesar da extinção da ANEFA, a sua excelente capacidade de intervenção, que originou iniciativas e programas inovadores, foi decisiva e marcou a história da educação de adultos, falámos de projetos como a conceção de um Referencial de Competências-Chave, a criação dos Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (CRVCC) e a aposta nos cursos de Educação e

---

3

Decreto-Lei 387/1999, de 28 de Setembro. Diário da República n.º 227/1999 – I Série. Ministério da Educação e do Trabalho e da Solidariedade.

<sup>4</sup> [http://www.cercifaf.org.pt/mosaico.edu/1c/lex\\_1c/dl208\\_2002.htm](http://www.cercifaf.org.pt/mosaico.edu/1c/lex_1c/dl208_2002.htm)

Formação de Adultos (EFA), que vieram a ser os três pilares do Programa Novas Oportunidades, lançado em Dezembro de 2005, que mais tarde incluiu as formações modulares.

O programa apresentou-se como “um novo impulso no caminho da qualificação dos portugueses” (F. Lima, 2012), e surgiu como um esforço de resposta aos baixos índices de qualificação escolar e profissional da população adulta. A missão dos Centros Novas Oportunidade, entretanto criados, segundo a Carta de Qualidade que regia a sua atuação, era assegurar a todos os adultos com mais de 18 anos, uma oportunidade de qualificação e certificação escolar, de nível básico ou secundário, promover a procura de novos processos de aprendizagem, de formação e de certificação por parte dos adultos com baixos níveis de qualificação escolar e profissional e assegurar a qualidade e a relevância dos investimentos efetuados numa política efetiva de aprendizagem ao longo da vida, valorizando-se socialmente os processos de qualificação e de certificação de adquiridos.

Na sequência da tomada de posse do XVI Governo<sup>5</sup>, em 17 de Julho de 2004 a Iniciativa e os Centros Novas Oportunidades foram extintos, diminuindo, em muito, o número de cursos de EFA e sendo “suspensão” todo o processo de RVCC.

Esta breve análise da história da educação de adultos em Portugal realça que esse campo nunca constituiu de forma consistente uma prioridade da política educativa, tendo vivido entre diferentes lógicas político-educativas, prioridades, dimensões organizacionais e administrativas e elementos de ordem conceptual que inviabilizam a criação de políticas educativas estáveis, contínuas e enriquecedoras, necessárias para se poder falar de uma verdadeira política de educação de adultos (Lima, 2005).

Assim, torna-se claro que o campo da educação de adultos é subvalorizado como resposta aos desafios do mundo atual, reduzindo-o à formação do “capital humano” necessário às exigências das empresas e aos interesses dos grandes grupos económicos (Medina, 2008). A educação de adultos deverá ser redefinida, na sua identidade, à luz dos desafios colocados à sociedade, sem, contudo, abandonar o pressuposto de contribuir para a construção de “uma democracia participativa, da reassunção da responsabilidade pelos cidadãos, da construção e da capacitação das comunidades” (FINGER, 2001).

É a partir de 1999 que, reforçando-se as preocupações com a educação e a formação de adultos, se desenvolve a opção por novas respostas integradas neste âmbito, especificamente dirigidas a públicos adultos pouco escolarizados e pouco qualificados profissionalmente, a par da criação de um sistema de reconhecimento,

---

<sup>5</sup> <http://www.portugal.gov.pt/pt/o-governo/arquivo-historico/governos-constitucionais/gc16/tomada-de-posse/tomada-de-posse-do-xvi-governo-constitucional.aspx>

validação e certificação de conhecimentos e competências adquiridos pelos adultos ao longo dos seus percursos de vida pessoal, social e profissional. Reconhece-se que, globalmente, o principal constrangimento com que se confronta a educação e formação da população adulta não obstante os inegáveis avanços dos últimos anos continua a ser o elevado número de adultos portadores de baixos níveis de escolaridade. Esta circunstância, sendo sabido que o nível da educação de base condiciona fortemente a apetência e disponibilidade para investir em aprendizagens ulteriores e continuadas, constitui um défice, que se repercute na limitada procura de educação e formação entre os menos escolarizados e qualificados, e que se traduz em pesados custos nos níveis de desenvolvimento do país. Com efeito, Portugal é um dos países que revelam índices mais frágeis de qualificação escolar e profissional da sua população adulta e, sobretudo, a mais lenta capacidade de recuperação no conjunto dos países europeus,(CANÁRIO, 2000).

No quadro da União Europeia, e no período de 2002-2004, Portugal, juntamente com Malta, apresentou as taxas mais baixas de diplomados com o ensino secundário para o segmento etário dos 20-24 anos (abaixo dos 50%), quando a média da Europa dos 25 se situa acima dos 75% (Comissão Europeia, 2005).

As Formações Modulares Certificadas são formações específicas e concretas para ativos, empregados e desempregados, que pretendem a somatização de percursos de qualificação. Destina-se a públicos com diferentes habilitações escolares, incluindo os que possuem, habilitações superiores.

No atual Quadro de financiamento (Portugal 2020) esta modalidade está enquadrada, no âmbito do PO ISE - Programa Operacional de Inclusão Social e Emprego e no PO CH - Programa Operacional Capital Humano, incluído nos Programas Operacionais Regionais, NORTE 2020 e CENTRO 2020.

O investimento na população adulta tem efeito imediato na reintegração de desempregados, dotando os mesmos com novas competências, combatendo em simultâneo as baixas qualificações escolares, proporcionando por outro lado aos ativos a valorização e reconhecimento que a formação profissional confere, quer pela manutenção do emprego, reconversão profissional ou especialização Direção Geral da Educação (DGE).



### 1.4.3. DADOS ESTATÍSTICOS DO DESEMPREGO EM PORTUGAL POR CONCELHO EM JANEIRO DE 2016 (POSSÍVEIS CANDIDATOS A FORMAÇÃO)

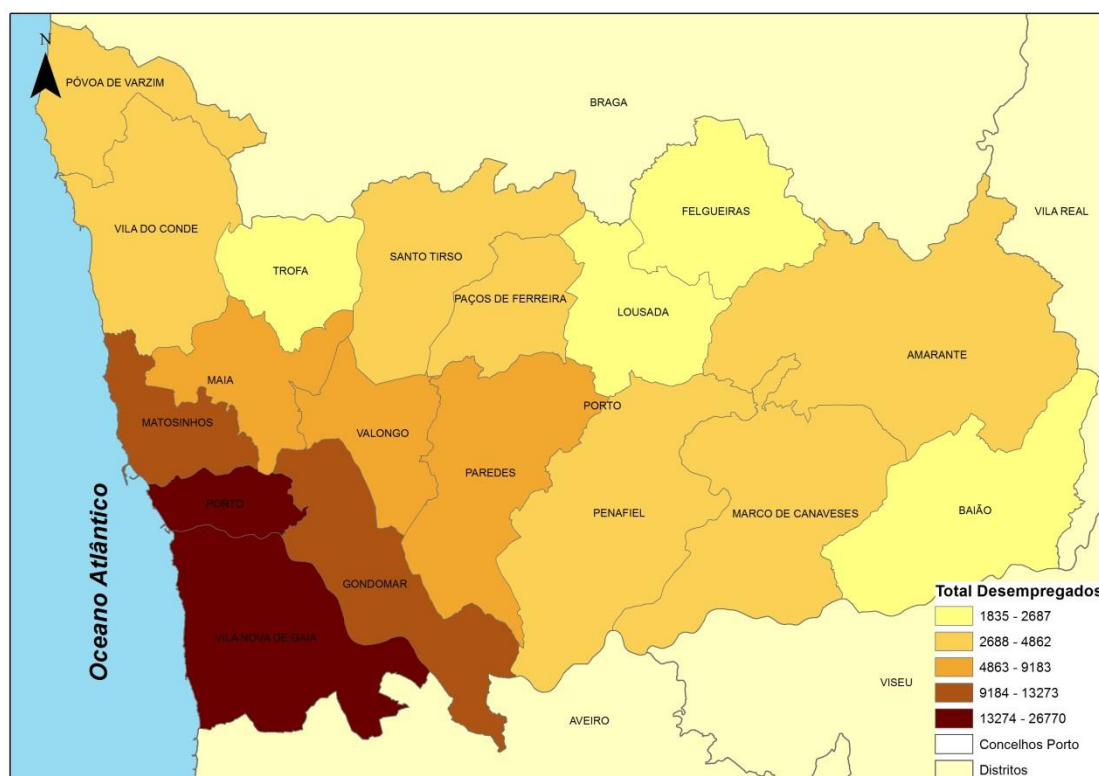


Figura 2 - Estatística do nº de Desempregados por Concelho em janeiro 2016

(possíveis candidatos a formação modular EFA), Fonte: IEFP

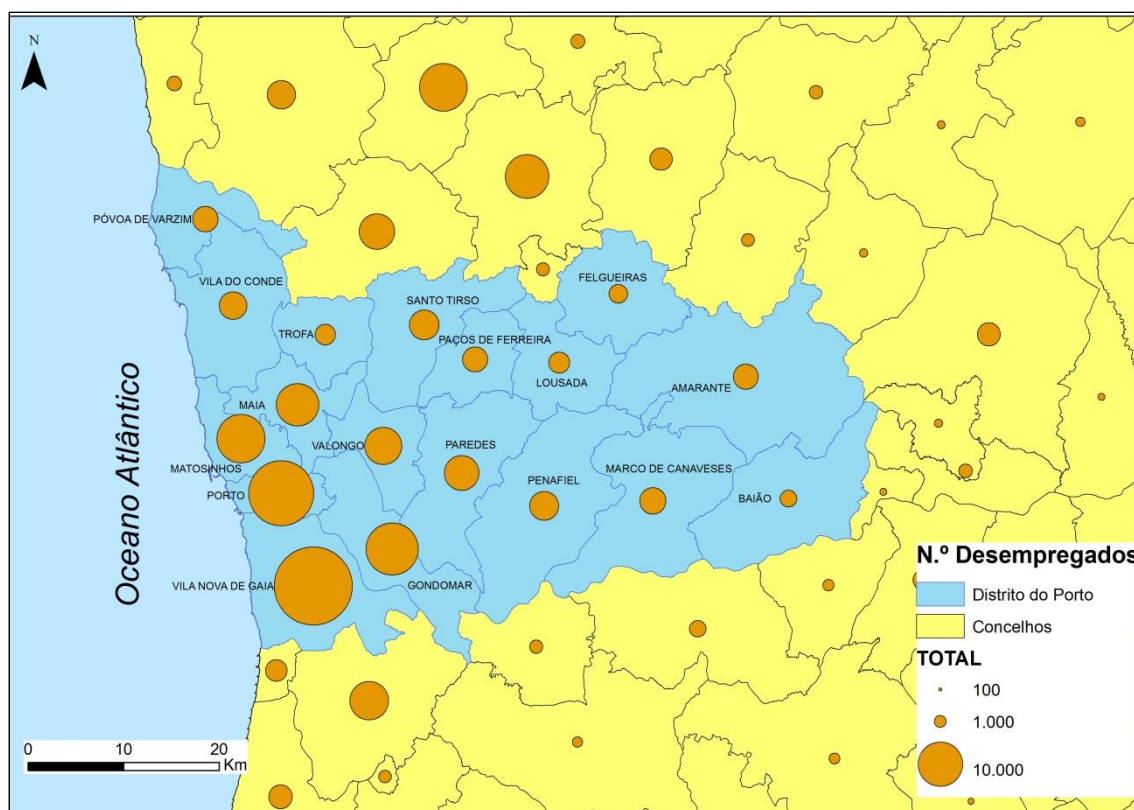


Figura 3 - Desemprego por Concelho no Distrito do Porto Janeiro – 2014

O Setor da Construção no ano 2014 apresentou um nível significativo de desemprego, face a outros setores de atividade, contudo, motivado pelo clima de recuperação económica do país registou uma diminuição de desemprego bastante considerável, auxiliado também pela internacionalização, a vertente da “Reabilitação Urbana”, pelos impulsos que o setor recebeu através de Fundos Comunitários e pelo reforço governamental que demonstra a importância da Construção e do Imobiliário.

Os concelhos do litoral são os mais afetados pelo flagelo do desemprego em Portugal. Ao analisar a figura 3 verificamos que os valores são muito elevados em janeiro de 2014.

Por este motivo importante a formação profissional nos adultos pode ser uma alavanca para o futuro político, social e económico do nosso país como têm acontecido em outros países da Europa mais evoluídos que o nosso, como é o caso da França, Alemanha e Inglaterra.

Segundo um artigo publicado no Jornal de Notícias de 5 de Setembro de 2016, mencionava que existem em Portugal 30 mil analfabetos na vida ativa sem oportunidade de aprender a ler ou a escrever. Pois Portugal integrado na comunidade europeia (CEE) e fazendo parte do novo quadro comunitário 2014-2020 têm como obrigação fazer cumprir um dos eixos desse quadro e também fazer cumprir um dos artigos da constituição portuguesa (todos os portugueses têm direito à educação) e combater a política do analfabetismo.

#### EMPREGO REGISTADO POR ATIVIDADE ECONÓMICA

Tabela 1 - Estatística de Janeiro de 2016

<b>Registo de Desemprego por atividade económica (Janeiro 2016)</b>	<b>Percentagem</b>
<i>Agricultura, Florestas e Pesca</i>	+ 3%
<i>Indústria da Madeira e Cortiça</i>	+15%
<i>Fabrico de Têxteis</i>	+19%
<b>CONSTRUÇÃO CIVIL</b>	+ 22,5%
<i>Indústrias Extrativas</i>	+ 16%

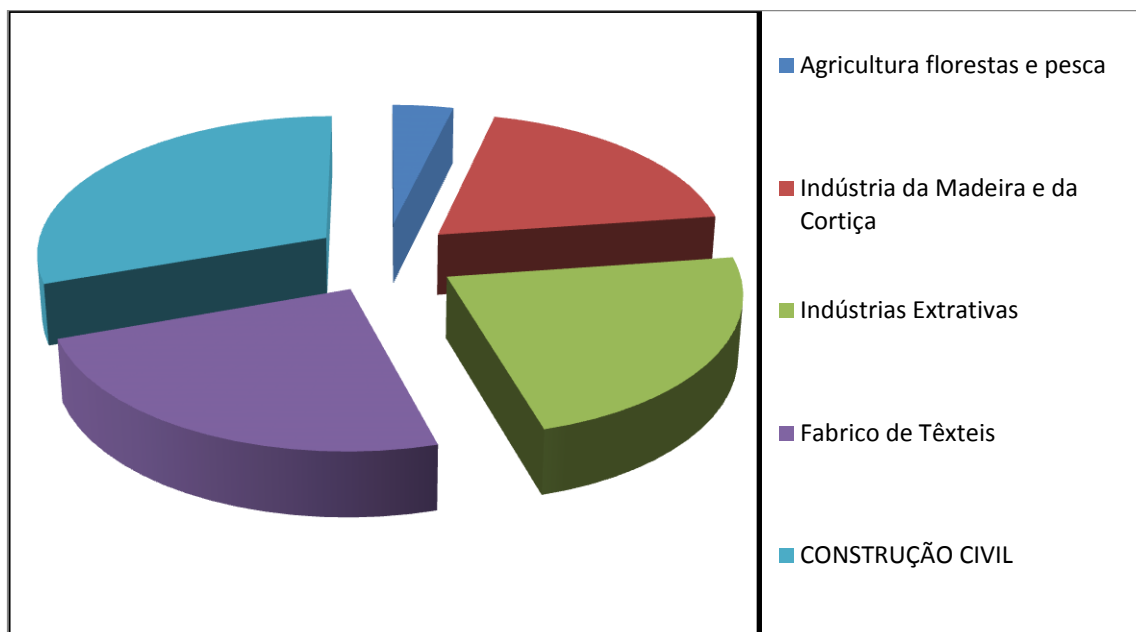


Figura 3 - Emprego por atividade económica

Distrito do Porto	Ano 2014	Ano 2015
	Homens	Homens
	70.629	62.974
	Mulheres	Mulheres
	75.537	69.922

Segundo os indicadores de janeiro de 2016, do Instituto do Emprego e Formação Profissional, na publicação “**Concelhos – Estatísticas Mensais**”, verifica-se que na região do distrito do Porto, nas áreas de atuação do CICCOPN, o registo de desemprego na região é o seguinte por género, tempo de inscrição e situação face ao emprego:

Tabela 2 - Total de desempregados por género

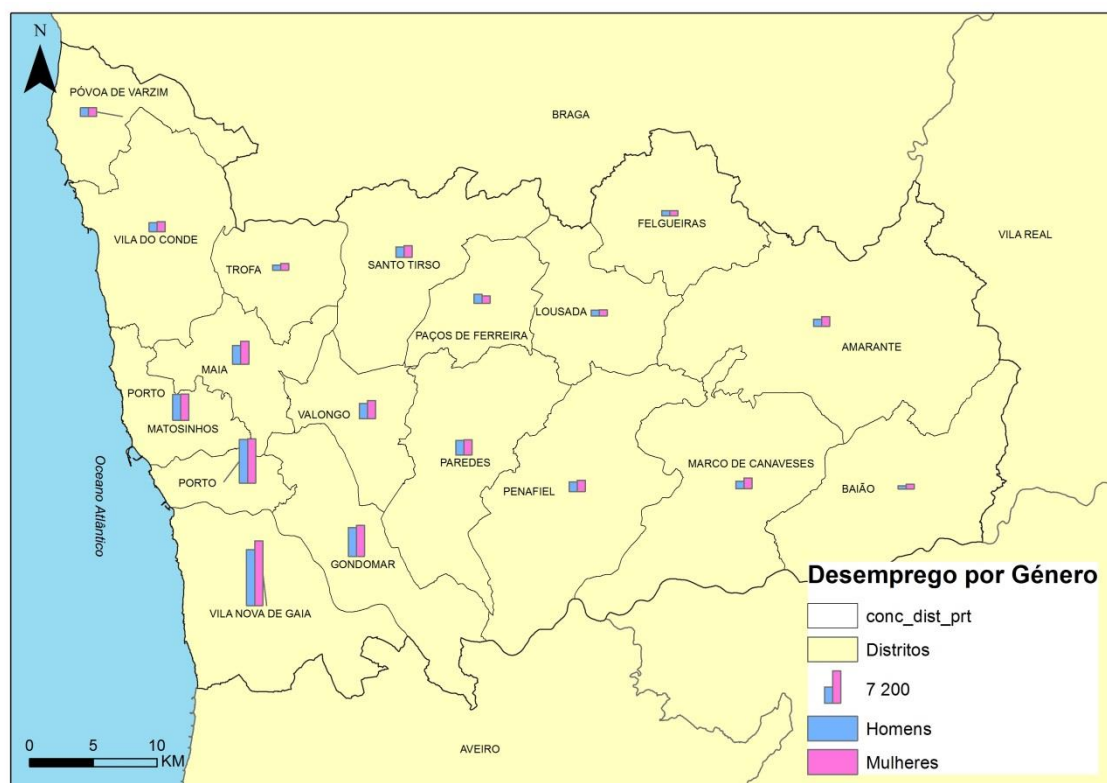


Figura 4 - Total de desempregados por género em percentagem

Ao analisar aos dados representados na figura 4 verificamos que o total de mulheres desempregadas no ano 2014 e também 2015 foi superior ao total de homens desempregados no distrito do Porto

#### TEMPO DE INSCRIÇÃO:

Tabela 3 - Desempregados por tempo de inscrição

	ANO 2014	ANO 2015
Distrito do Porto	Menos de 1 ano:	Menos de 1 ano:
	63.265	61.226
	1 Ano e Mais:	1 Ano e Mais:
	82.901	71.669

#### SITUAÇÃO FACE AO EMPREGO

Tabela 4 - Desempregados em situação face ao emprego

	ANO 2014	ANO 2015
Distrito do Porto	1º Emprego:	1º Emprego:
	15.755	14.967
	Novo Emprego:	Novo Emprego:
	130.411	117.929

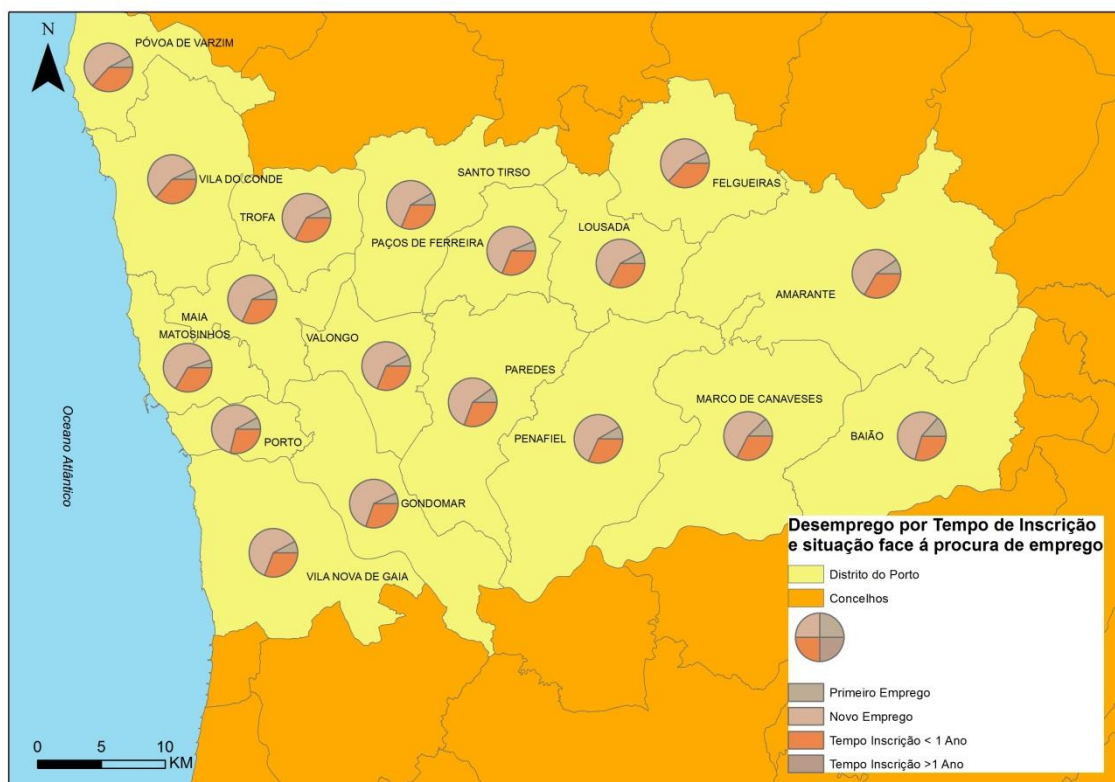


Figura 5 – Percentagem de desempregados inscritos e situação face à procura de emprego

**TOTAL GERAL:**

Tabela 5 - Total de desempregados em 2014 e 2015

Distrito	ANO 2014	ANO 2015
Do	Desempregados	Desempregados
Porto	146.166	132.896

Relativamente ao ano de 2014, regista-se uma diminuição do número de desempregados de **146.166** para **132.896** em 2015, na região do Porto.

Na região Norte, segundo dados de janeiro de 2016 da publicação “Concelhos – Estatísticas Mensais”, o maior número de desempregados inscritos são mulheres, desempregados há mais de 1 ano e desempregados à procura de novo emprego.

Se analisarmos os números de 2015, comparativamente com os dados de 2014, verifica-se um decréscimo de desempregados em todos os grupos etários, no Norte do País<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> <https://www.iefp.pt/estatisticas>

# CAPÍTULO 2 – O CICCOPN E A FORMAÇÃO DE ADULTOS EM PORTUGAL

## 2.1. História do CICCOPN

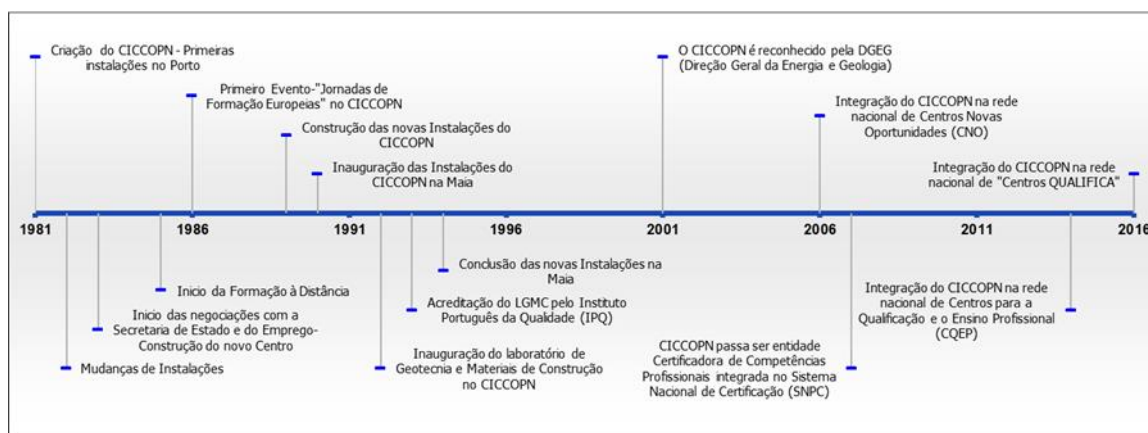


Figura 6 - Percurso histórico do CICCOPN

O Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas do Norte (CICCOPN), foi criado em 24 de julho de 1981 por protocolo celebrado entre o Fundo de Desenvolvimento da Mão-de-Obra, atual Instituto do Emprego e Formação Profissional, I. P., e a Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas (AICCOPN).

O CICCOPN tem como missão principal a formação profissional para a valorização dos recursos humanos do setor da Construção Civil e Obras Públicas e os seus destinatários primordiais são os empresários e trabalhadores das empresas associadas da AICCOPN, todos os candidatos às profissões que se enquadram no âmbito deste setor e ainda os dirigentes e trabalhadores da entidade outorgante ou indicados pelo IEFP.

Na estrita fidelidade a esta missão desde 1981, o CICCOPN dinamiza ações para Jovens e Adultos, candidatos a emprego qualificado, promovendo a inserção no mercado de trabalho e a melhoria das competências e conhecimentos técnicos, atento às reais necessidades de formação das empresas, relativamente ao recrutamento de novos elementos para os seus quadros, e às expectativas de todos quantos desejam qualificações acrescidas e certificadas para corresponder aos elevados níveis de produtividade e competitividade de um setor da Construção cada vez mais global. Com idêntico empenho, proporciona aos ativos do setor – quadros, técnicos e operários – a oportunidade de acesso a múltiplas ações de formação contínua que visam a adaptação, reciclagem, aperfeiçoamento e especialização profissionais, prosseguindo o desígnio da aprendizagem ao longo da vida.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> <http://www.ciccopn.pt/apresentacao.asp>

A oferta formativa do CICCOPN visa minimizar as lacunas existentes no setor da Construção Civil e Obras Públicas em termos de formação, níveis de escolaridade e certificação, no sentido de superar os défices de qualificação através de uma intervenção estruturada.

No intuito de ir ao encontro das necessidades do mercado de trabalho e de todos quantos pretendem apostar na diversificação das suas competências, o CICCOPN tem vindo a adaptar a natureza, os objetivos e os destinatários da sua oferta formativa, definindo novos enquadramentos e saídas profissionais

O desenvolvimento do potencial humano dos que integram ou pretendem vir a integrar a Construção Civil e Obras Públicas e o apoio ao relançamento do mercado da reabilitação urbana são apostas deste Centro de Formação. Os resultados obtidos nas diferentes vertentes de intervenção e a grande aceitação do nosso trabalho por parte das empresas e da generalidade dos agentes envolvidos constituem um incentivo para a prossecução das atividades e pautam o empenho com que todos no CICCOPN investem no futuro do setor.



## 2.2. Localização e Instalações do CICCOPN

O CICCOPN sito à Rua de Espinhosa, na localidade de Avioso S. Pedro, junto à EN14 (Estrada Nacional 14), com o código postal 4475-699, concelho da Maia e Distrito do Porto, com uma área total útil de 12 596,29 m<sup>2</sup> e área bruta de 13 331,62 m<sup>2</sup>, (Figura 7).

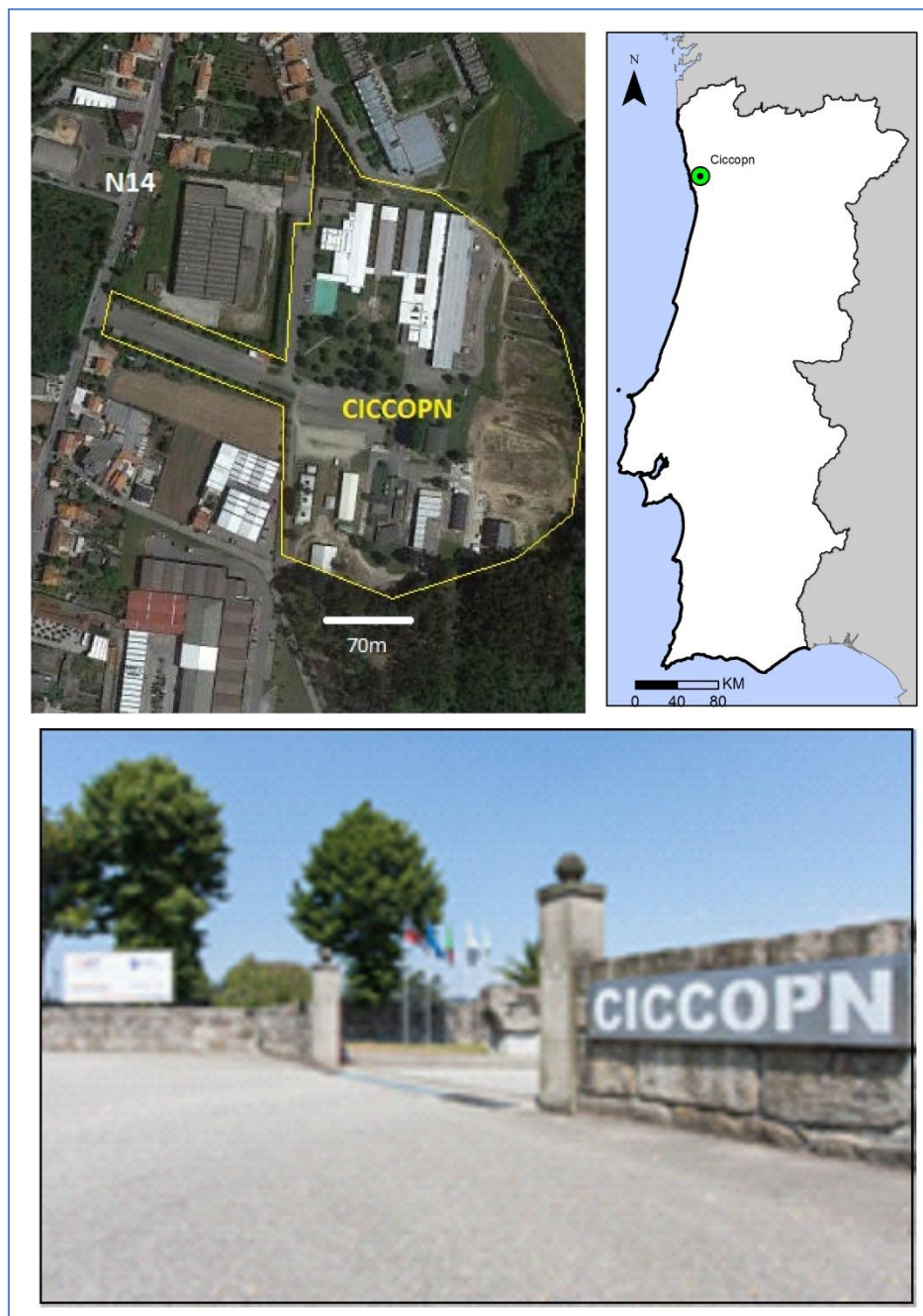


Figura 7 - Localização do CICCOPN



Neste estabelecimento promovem-se ações de ensino e formação profissional para jovens e adultos, sustentada por aulas teóricas e práticas, cuja matéria lecionada concerne à indústria da construção civil a outras áreas como a Proteção Civil e no futuro SIG.

De um total de 40 salas, destacam-se 7 de informática e 3 de desenho, com equipamento adequado à formação nas respetivas áreas.

O ano de 2016 trouxe também inovações no que toca a espaços de formação. Foi criado um novo espaço de aprendizagem modular e transdisciplinar, que inclui um miniauditório e espaços para formação, reuniões e trabalhos práticos, além de um pequeno laboratório para novas tecnologias, como a impressão em 3D. Para este espaço preveem-se cenários de aprendizagem com base em atividades de desenvolvimento, colaboração, interação, apresentação, criação e investigação, visando motivar os formandos para as competências definidas para o século XXI, nomeadamente o pensamento crítico, a criatividade, a comunicação e a colaboração. Foi também desenvolvido um Laboratório de Eletrónica, destinado a apoiar a realização de formações em áreas relacionadas com as instalações elétricas e a eletrónica analógica e digital, um espaço destinado a aprendizagem prática em áreas relacionadas com semicondutores, transístores, eletrónica de potência, circuitos lógicos, combinatórios ou sequenciais ou tecnologia e montagem de circuitos eletrónicos. Este Laboratório possui também equipamentos ligados à automação, de marcas líderes de mercado, e equipamento informático e software de suporte às atividades de automação, programação e projeto.

Os espaços de formação possuem quadros interativos e climatização. Algumas sessões utilizam iPad para criar ambientes de ensino-aprendizagem estimulantes e enriquecedores, com base em trabalho colaborativo.

Dada a importância da componente prática na formação profissional, o CICCOPN dispõe de 15 espaços equipados para a prática simulada, nas áreas de Acabamentos e pintura, Betão armado, Canalizações, Cantaria, Carpintaria, Eletricidade/Eletrotecnia, Ensaios de construção civil, Gás, Painéis solares térmicos/fotovoltaicos, Serralharia e Máquinas de elevação e de movimentação de terras. Para facilitar o primeiro contacto com as máquinas, em segurança, dispomos de dois simuladores, nos quais os formandos aprendem a sequência de movimentos necessária à execução das tarefas em obra.

As instalações incluem ainda um refeitório com 210 lugares sentados, com serviço de almoço, jantar e bar nos intervalos. Na biblioteca, local privilegiado para estudar, os formandos podem obter informação para completar o estudo, dispondo de mais de 3500 obras, entre as quais enciclopédias, atlas, dicionários, livros técnicos e não técnicos, além de diversas revistas especializadas e jornais. Esse espaço dispõe

ainda de computadores com acesso livre e de uma impressora/fotocopiadora para utilização por formandos e formadores. Os formandos dispõem de uma sala de convívio de acesso livre e um espaço desportivo polivalente.

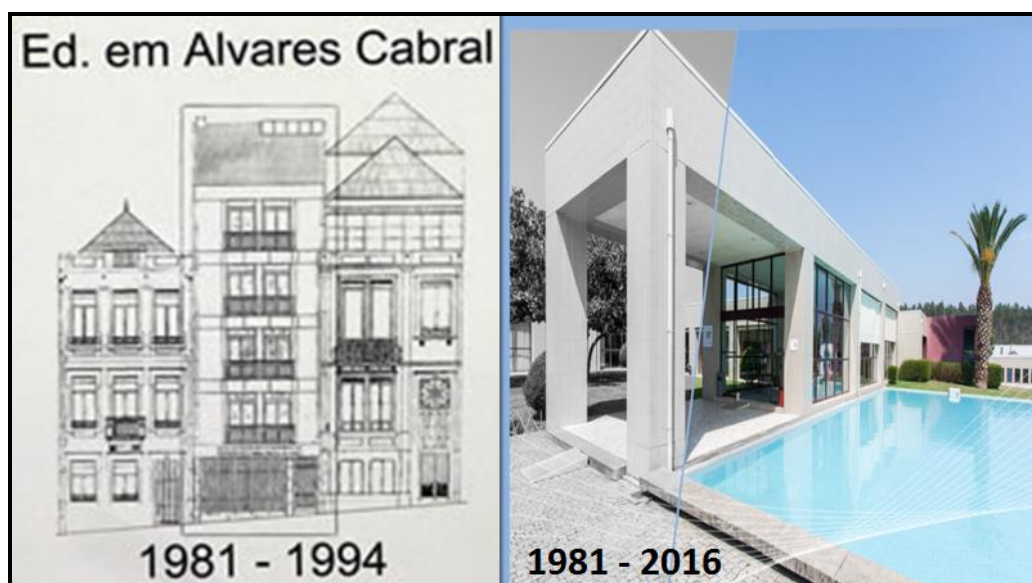


Figura 8 - Antigas e Novas Instalações do CICCOPN

No exterior existe um estacionamento com uma capacidade total de cerca de 350 viaturas.

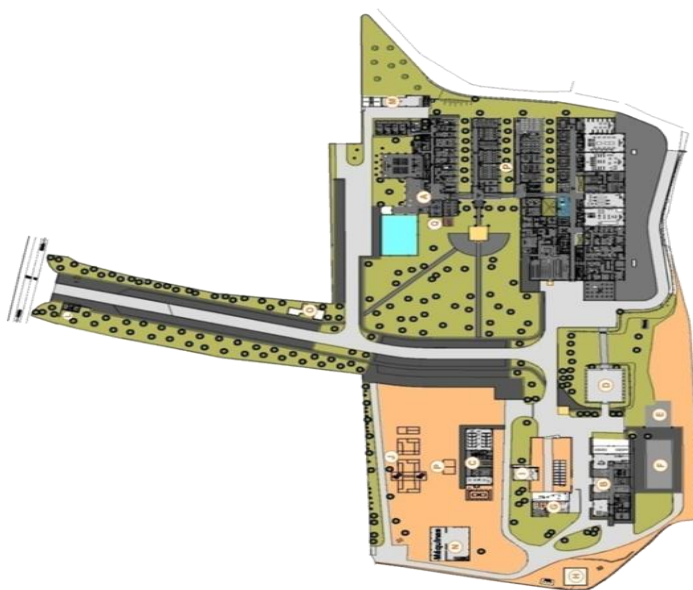


Figura 9 - Planta de Implantação A0 do CICCOPN

No sentido de responder às necessidades de formandos cuja residência não permita a deslocação diária para o Centro, há ainda um espaço residencial dentro das instalações do CICCOPN com capacidade para 36 formandos (24 rapazes e 12 raparigas), equipado com ar condicionado, instalações sanitárias e sala de apoio, onde os formandos permanecem durante a semana, adequando-se assim o ensino profissional e o espírito de convivência e trabalho em equipa.

## **Parcerias e Certificações**

O CICCOPN é reconhecido pela Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) como entidade formadora na área da Segurança e Saúde no Trabalho, em conformidade com a Lei nº 42/2012, de 28 de agosto<sup>8</sup>.

O CICCOPN é um Centro de Formação Autorizado Autodesk (Authorized Training Center – ATC), integrando uma rede mundial de entidades e profissionais especializados em formação e preparados para oferecer uma vasta gama de recursos formativos.

Formadores qualificados e salas de aula devidamente equipadas são os requisitos necessários para uma formação que se diferencia pela qualidade. O CICCOPN dispõe de formadores certificados nas áreas de Arquitetura, Engenharia e Construção, nos seguintes produtos:

AutoCAD;

AutoCAD Civil 3D.

A frequência de ações de formação no CICCOPN garante aos formandos um aumento de competências na utilização dos produtos da Autodesk, assegurando um melhor desempenho profissional e, conseqüentemente, diminuindo o prazo de retorno do investimento realizado na aquisição de software.

---

<sup>8</sup> [http://www.ciccopn.pt/parcerias\\_acreditacoes.asp](http://www.ciccopn.pt/parcerias_acreditacoes.asp)

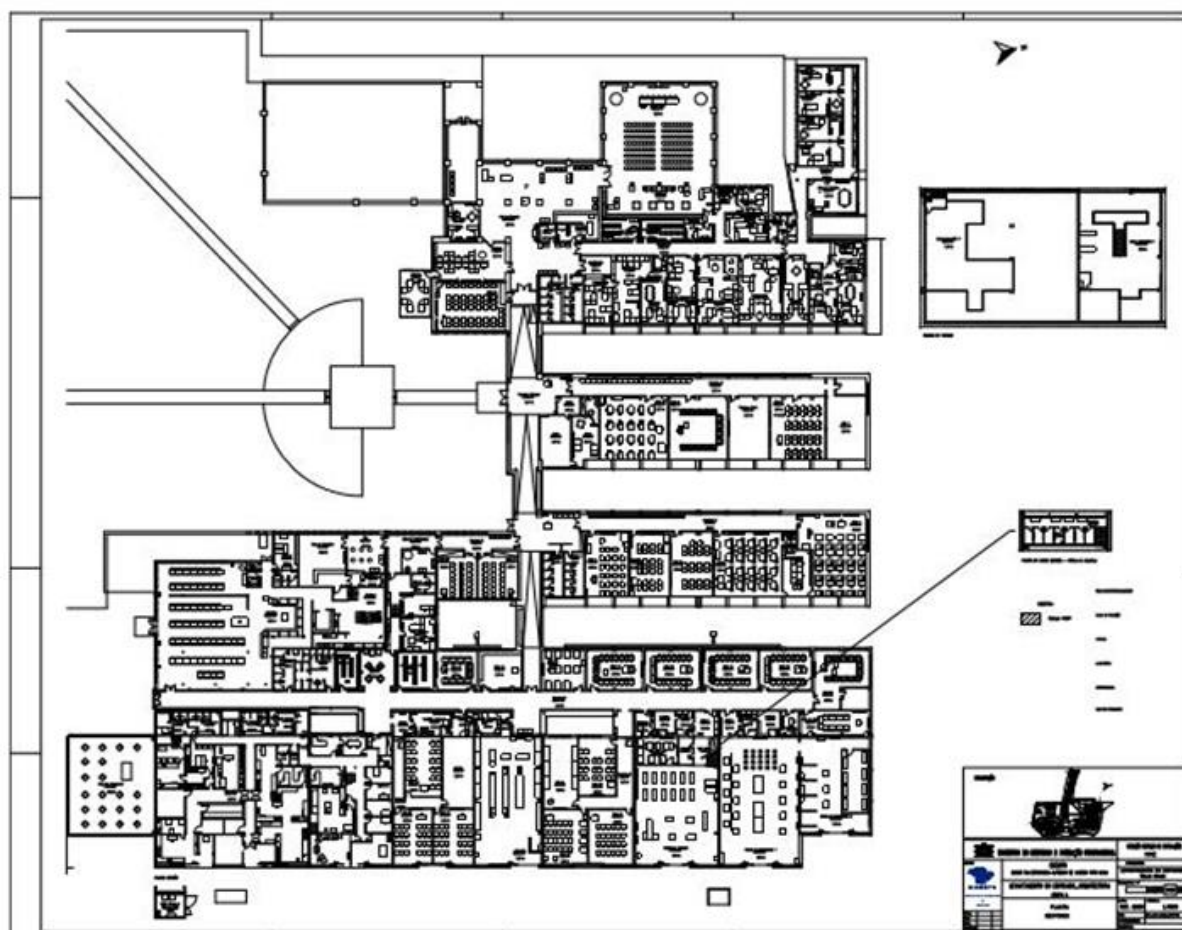


Figura 10 - Planta de Arquitetura do CICCOPN

### 2.3.A Formação no CICCOPN

O investimento na população adulta tem efeito imediato na reintegração de desempregados, dotando os mesmos com novas competências, combatendo em simultâneo as baixas qualificações escolares, proporcionando por outro lado aos ativos a valorização e reconhecimento que a formação profissional confere, quer pela manutenção do emprego, reconversão profissional ou especialização Direção Geral da Educação (DGE)<sup>9</sup>.

As Formações Modulares Certificadas são formações específicas e concretas para ativos, empregados e desempregados, que pretendem adquirir percursos de qualificação. Destina-se a públicos com diferentes habilitações escolares, incluindo os que possuem, habilitações superiores.

No atual Quadro de financiamento (Portugal 2020) esta modalidade está enquadrada, no âmbito do PO ISE - Programa Operacional de Inclusão Social e Emprego e no PO CH - Programa Operacional Capital Humano, incluído nos Programas Operacionais Regionais, NORTE 2020 e CENTRO 2020

<sup>9</sup> [www.dge.mec.pt](http://www.dge.mec.pt)

A empregabilidade constitui o efeito imediato da aquisição das competências adquiridas, devidamente certificadas.

A qualificação antecede a certificação profissional, valorizando a capacidade operacional, a todos os níveis: conceção, gestão, execução ou controlo.

Neste pressuposto, o CICCOPN pretende dar continuidade a 34 anos de atividade formativa, contribuindo decisivamente para o acréscimo qualitativo da certificação profissional de todos os formandos jovens e adultos que, tendo frequentado ações de formação, representam atualmente em cada empresa, em cada instituição, em cada posto de trabalho um valor acrescentado.

Em conformidade com os indicadores fornecidos pela AICCOPN, pela FEPICOP, pela CPCI, pelo INE, pelo Banco de Portugal, pelo IEFP, I.P., por estudos técnicos setoriais efetuados, o CICCOPN elabora o plano de formação, sujeito ao respetivo enquadramento orçamental, com cabimento para exequibilidade da atividade que responde às empresas e ao setor da construção.

Segundo as áreas de educação e formação e saídas prioritárias definidas para 2014-2015-2016, inserem-se os cursos de Técnico/a de Ensaio de Construção Civil e Obras Públicas, Técnico/a de Desenho da Construção Civil, Técnico/a Administrativo/a e Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho, que constituem referências para a implementação de ações, pelo índice elevado de empregabilidade, mensurável pelas solicitações das empresas, definidos com prioridade 0, mas com ajustamento às necessidades identificadas a nível regional e setorial.<sup>10</sup>

Na prioridade IEFP 1 referem-se os cursos de Condutor/a Manobrador/a de Equipamentos de Movimentação de Terras, Técnico/a de Medições de Orçamentos e Técnico/a de Obra/ Condutor de Obra e Técnico/a de Proteção Civil.

Com prioridade IEFP 2 destacam-se os cursos de Técnico/a de Gás, Técnico/a Instalador/a de Sistemas Solares Fotovoltaicos e Técnico/a Instalador/a de Sistemas Solares Térmicos, e Técnico/a Especialista em Reabilitação Energética e Conservação de Infraestruturas – Edificações.

Destacamos também o curso de Técnico/a de Instalações Elétricas com Prioridade IEFP 3.

As prioridades do IEFP têm a ver com o estado do mercado de emprego, se há necessidade de formar formandos para determinadas áreas que se justifique. Temos por exemplo os técnicos de segurança e higiene no trabalho. A indústria da construção civil está em crise logo não faz sentido apostar na formação destes THST.

---

<sup>10</sup> <http://www.catalogo.anqep.gov.pt>

Tabela 6 - Perfis dos cursos no CICCOPN

<b>Designação do curso</b>	<b>Duração</b>	<b>Horário</b>
<b>Técnico/a de Obra / Condutor(a) de Obra – Dupla Certificação</b>	<b>1710 h</b>	<b>L</b>
<b>Técnico/a de Obra / Condutor(a) de Obra - Profissional/Tecnológico</b>	<b>1075 h</b>	<b>L/PL</b>
<b>Técnico/a de Desenho da Construção Civil - Dupla Certificação</b>	<b>1050h</b>	<b>L/PL</b>
<b>Técnico/a de Desenho da Construção Civil - Profissional/Tecnológico</b>	<b>1050 h</b>	<b>L/PL</b>
<b>Técnico/a Instalador(a) de Sistemas Solares Térmicos - Profissional/Tecnológico</b>	<b>1500 h</b>	<b>L</b>
<b>Técnico/a de Ensaios da Construção Civil e Obras Públicas - Dupla Certificação</b>	<b>1150 h</b>	<b>L</b>
<b>Técnico/a de Ensaios da Construção Civil e Obras Públicas - Profissional/Tecnológico</b>	<b>1150 h</b>	<b>L</b>
<b>Técnico/a de medições e orçamentos - Dupla Certificação</b>	<b>1050 h</b>	<b>L/PL</b>
<b>Técnico/a de Medições e Orçamentos - Profissional / Tecnológico</b>	<b>1050 h</b>	<b>L/PL</b>
<b>Técnico/a de Proteção Civil - Dupla Certificação</b>	<b>1200 h</b>	<b>L/PL</b>
<b>Técnico/a de Proteção Civil - Profissional / Tecnológico</b>	<b>1200 h</b>	<b>L/PL</b>
<b>Técnico/a da Qualidade - Dupla Certificação</b>	<b>1050 h</b>	<b>L/PL</b>
<b>Técnico/a da Qualidade - Profissional/Tecnológico</b>	<b>1475 h</b>	<b>L</b>
<b>Técnico/a Administrativo/a - Profissional/Tecnológico</b>	<b>1025 h</b>	<b>L</b>
<b>Técnico/a de Segurança e Higiene do Trabalho - Profissional/Tecnológico</b>	<b>1275 h</b>	<b>L/PL</b>
<b>Técnico/a de Topografia - Dupla Certificação</b>	<b>1075h</b>	<b>L/PL</b>
<b>Técnico/a de Topografia – Profissional / Tecnológico</b>	<b>1350 h</b>	<b>L</b>

A empregabilidade constitui o objetivo final da atividade formativa que o CICCOPN promove no âmbito das ações integradas nas Modalidades de Aprendizagem, Educação e Formação de Jovens, Especialização Tecnológica, Vida Ativa IEJ, para Jovens e dirigido a Adultos, Educação e Formação de Adultos, Vida

Ativa, Formações Modulares Certificadas, Formação Modular Extra CNQ, Formação de Formadores e Formação em Prestação de Serviços.

Para Jovens preveem-se no ano letivo 2015-2016, 27 ações, entre as quais, 11 a iniciar e 16 a transitar, 475 formandos, entre os quais, 220 a iniciar e 255 a transitar, num volume total de 270.962 horas de formação, com 59.602 horas a iniciar e 211.360 horas a transitar.

Nesta Modalidade incluem-se a Aprendizagem com 18 ações de formação, envolvendo 315 formandos, num volume de 201.305 horas de formação. No âmbito da Educação e Formação de Jovens preveem-se 2 ações de formação, envolvendo 20 formandos, num volume de 5.706 horas de formação.

A modalidade de Aprendizagem, com percursos de 9.º/12.º ano de escolaridade e saída profissional de nível 4, confere a dupla certificação, nomeadamente qualificações de nível 4 e a escolaridade correspondente ao 12.º ano.

A Aprendizagem constitui a grande aposta, pelo reconhecimento das empresas da qualidade da formação, que se traduz nas solicitações de jovens para a “prática em contexto de trabalho”, e posterior recrutamento para o primeiro emprego qualificado.

É com mérito que a formação é avaliada e validada pelas empresas do setor, garantindo a inserção de novos valores no mercado de trabalho, contribuindo assim o CICCOPN para a concretização do PO CH - Capital Humano.

Após a avaliação respetiva, o departamento Pedagógico estabelece com o departamento Técnico, estratégias de intervenção que promovam a adaptação do formando ao contexto formativo, tendo como objetivo o seu sucesso escolar e o desenvolvimento de autoconfiança, autoestima, e gosto pela atividade formativa e pelo curso que frequenta.

Articula também todo este processo com os formadores e encarregados de educação, bem como com serviços externos, especializados nas áreas da saúde, segurança social e apoio social, apresentando o respetivo diagnóstico.

O CICCOPN ao longo da sua atividade, sempre se pautou pela promoção e desenvolvimento da formação em Aprendizagem.

O número de inscritos tem diminuído, apesar de o CICCOPN tudo fazer para a divulgação e a diversificação da oferta. Esta diminuição é motivada pela concorrência dos estabelecimentos de ensino, nomeadamente, Agrupamentos de Escolas, Escolas Não Agrupadas, Universidades e Politécnicos;

Preveem-se também 4 ações de Especialização Tecnológica, com um total de 80 formandos e um volume de formação de 45.951 horas.

A modalidade de Especialização Tecnológica é considerada uma formação técnica de alto nível e caracteriza-se pela inclusão de conhecimentos e capacidades pertencentes ao nível superior. Estas capacidades permitem assumir, de forma

geralmente autónoma ou de forma independente, responsabilidades de conceção e ou de direção e ou de gestão, pela formação ministrada, altamente qualificada.

Na Modalidade de formação Vida Ativa IEJ, preveem-se 3 ações, com 60 formandos, num total de 18.000 horas de formação.

Por outro lado, para Adultos, preveem-se 475 ações, entre as quais, 464 a iniciar e 11 a transitar, com 11.470 formandos, entre os quais, 11.250 a iniciar e 220 a transitar, num volume total de 469.235 horas de formação, com 441.181 horas a iniciar e 28.054 horas a transitar.

É importante referir que irão ser desenvolvidos cursos de Educação e Formação de Adultos, no sentido de reduzir os défices de qualificação de adultos, melhorando dessa forma os níveis de empregabilidade e de inclusão social e profissional.

Relativamente à medida Vida Ativa – Emprego Qualificado, suportada pela Portaria nº 203/2013 de 17 de junho do Ministério da Economia e do Emprego, definem-se no artigo 2.º os objetivos a seguir descritos:

1 - A medida Vida Ativa visa reforçar a qualidade, a eficácia e a agilidade das respostas no âmbito das medidas ativas de emprego, particularmente no que respeita à qualificação profissional, através do desenvolvimento de:

- a) Percurso de formação modular, com base em unidade de formação de curta duração (UFCD), tendo como referência o Catálogo Nacional de Qualificações (CNQ);
- b) Formação prática em contexto de trabalho (FPCT), que complemente o percurso de formação modular ou as competências anteriormente adquiridas pelos desempregados em diferentes contextos;
- c) Processo de reconhecimento, validação e certificação de competências (RVCC), adquiridas pelo adulto ao longo da vida por vias formais, não formais ou informais, na vertente profissional ou de dupla certificação, em estreita relação com outras intervenções de formação qualificantes, nomeadamente de formação modular.

2-Constituem ainda objetivos da presente medida:

- a) Reforçar a adequação da formação ministrada às necessidades reais do mercado de trabalho, permitindo respostas mais céleres e capitalizáveis ao longo da vida;
- b) Valorizar as competências adquiridas em formações anteriores, por via da experiência e ou da formação prática em contexto de trabalho, como forma privilegiada de aproximação ao mercado de trabalho;
- c) Capacitar os desempregados com competências profissionais, sociais e empreendedoras, com particular incidência em áreas tecnológicas ou orientadas para setores de bens ou serviços transacionáveis, promovendo a integração ou reintegração na vida ativa e a mobilidade profissional e ou geográfica;



d) Contribuir para o reforço de competências e ou para a obtenção de um nível de qualificação bem como, quando aplicável, para uma equivalência escolar.

Esta medida tem como destinatários os desempregados inscritos nos Centros de Emprego do IEFP, I.P. há mais de seis meses, que não possuam o 9º ano de escolaridade ou que não possuam uma qualificação ajustada ao mercado de trabalho.

As Formações Modulares Certificadas incluem percursos formativos, individualizados e capitalizáveis que favorecem a qualificação profissional, destinando-se a públicos com diferentes habilitações escolares. Responde a necessidades concretas dos ativos, empregados e desempregados, permitindo a gradual construção de percursos de qualificação.

No que concerne à Formação Modular Extra Catálogo Nacional de Qualificações, são promovidas ações destinadas às necessidades específicas do setor, nomeadamente no âmbito da Segurança e Higiene do Trabalho, de Níveis 3 ou 5 (Técnico Superior), Sistemas Solares Térmicos, Gás, Projetos de RCCTE, bem como outras áreas solicitadas pelas empresas. Esta formação responde às necessidades específicas das entidades empregadoras, pois é solicitada e desenvolvida pelas empresas, à medida de cada situação.

O CICCOPN prevê 3 ações de Formação de Formadores, sem dupla certificação, a iniciar em 2016, contribuindo para a melhoria do desempenho profissional, ao nível técnico e pedagógico, favorecendo a qualidade da formação ministrada. Esta modalidade de formação tem registado muitas solicitações, tendo o CICCOPN como objetivo corresponder às necessidades dos atores da formação.

Desta forma, o CICCOPN ao prever estas ações, vai de encontro às orientações recebidas para a elaboração do Plano de Atividades 2016.

O CICCOPN viu através do despacho nº 1039/2014, autorizado o funcionamento do Centro de Qualificação e Ensino Profissional – CQEP, estando aberto ao público desde Outubro de 2014.

Atendendo à realidade socioeconómica do país, o CICCOPN, reconhece na formação escolar e profissional certificada um papel fundamental para o desenvolvimento, favorecendo a integração, (re) inserção social e progressão quer dos adultos ativos, quer da população jovem no mercado de trabalho, criando e reforçando contextos de aprendizagem adequados ao tecido empresarial.

O Centro de Qualificação e Ensino Profissional do CICCOPN centra a sua atividade:

- Na informação, orientação e encaminhamento de jovens e de adultos que procuram uma formação escolar, profissional ou de dupla certificação e ou visam uma integração qualificada no mercado de emprego;

- No desenvolvimento de processos de reconhecimento, validação e certificação de competências, adquiridas pelos adultos ao longo da vida, por vias formais, informais e não formais, nas vertentes escolares, profissional ou de dupla certificação, em estreita articulação com outras intervenções de formação qualificantes;

E tem como objetivo melhorar a qualidade do emprego, mas também o combate à exclusão, sendo necessárias a promoção da inserção social e a igualdade de oportunidades entre género, grupo etário, desempregados ou empregados.

A atividade do CQEP tem sido consolidada em 2015, não só pelo reforço da Equipa Técnica, mas também pelo desenvolvimento e estabelecimento de boas práticas associadas às orientações metodológicas emanadas pela ANQEP.

Prevê-se para o ano de 2016 e no âmbito da Carta de Compromisso aprovada pela ANQEP, desenvolver iniciativas junto do setor empresarial, por forma a identificar as necessidades do mercado de trabalho e a partilhá-las com os atores da educação e formação, de modo a ajustar a oferta qualificante, inclusivamente para os ativos das empresas, promovendo e divulgando a importância da aprendizagem ao longo da vida.

No caso dos ativos do setor, a certificação de competências por via da experiência é determinante para a empregabilidade e mobilidade, quase sempre exigida pelos empregadores e por organismos de fiscalização. Sempre que necessário promover-se-ão parcerias que permitam o desenvolvimento de itinerâncias, sempre numa ótica de racionalização e complementaridade das redes.

Os Jovens (com idade igual ou superior a 15 anos ou, independentemente da idade, a frequentar o último ano de escolaridade do ensino básico) são também destinatários da atividade dos CQEP, que através da sua ação deverá junto desta população informar, orientar e encaminhar para oportunidades de aprendizagem, qualificação e certificação, com vista a superar os défices de escolaridade e desajustamento da educação e ou formação face às necessidades do mercado de trabalho.

O CQEP do CICCOPN irá tomar iniciativas de articulação com os Serviços de Psicologia e Orientação (SPO) das escolas da região, e numa lógica de complementaridade desenvolver atividades conjuntas de orientação que envolvam os respetivos profissionais – Psicólogos e Técnicos de ORVC.

O CQEP continuará a desenvolver processos de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências, que pela natureza do CICCOPN dará prioridade ao desenvolvimento de Processos de RVCC na vertente profissional.

No âmbito dos processos de RVCC dupla certificação o CQEP não irá desenvolver a componente escolar optando pela transferência dos candidatos para CQEP de proximidade como é o caso do CQEP do Agrupamento de Escolas do

Castelo da Maia (que dista a cerca de 3km do CICCOPN) ou do CQEP do Agrupamento de Escolas da TROFA (que dista a cerca de 7km do CICCOPN). Esta opção prende-se com a gestão dos recursos na ótica de racionalização e complementaridade das redes, utilizando a rede dos CQEP cuja missão é o desenvolvimento de processos de RVCC Escolar.

O CICCOPN está atualmente a elaborar uma candidatura ao POCH, para financiamento da atividade do CQEP, no âmbito desta candidatura, prevê-se atingir no período de 01 de outubro de 2015 a 31 de dezembro de 2016 os seguintes resultados e pelo menos, 20% do encaminhamento serão para fora da entidade promotora do CQEP.

Tabela 7 - Número de inscritos no CQEP em 2015

Nº Inscritos	Orientados/Encaminhados			Adultos	
	Jovens	Adultos	Total	Em processo RVCC	Certificados
	90% dos inscritos				
	40%	60%	Total	60%	40%
600	240	360	540	194	78

A responsabilização dos adultos, na escolha dos percursos individualizados, em áreas ou qualificações adequadas às respetivas motivações pessoais e profissionais, conferem resultados favoráveis ao nível da dignificação pessoal e social, bem como da aquisição das competências profissionais, tendo como objetivo a empregabilidade.

O CQEP promovido pelo CICCOPN está integrado na rede de Centros e funcionará numa lógica de rede, complementando respostas e partilhando boas práticas, definindo e harmonizando procedimentos. A lógica do funcionamento em rede com as diversas entidades de educação e formação da região permitirá identificar as diversas ofertas educativas para a população a abranger jovens e adultos. Esta lógica de rede revela-se essencial para a articulação encaminhamento e desenvolvimento de processos de RVCC e de educação formação, facilitando a constituição de grupos de formação, otimizando - se, tempos de espera e recursos disponíveis.

No âmbito do despacho de autorização de funcionamento do CQEP, o CICCOPN assinou um acordo de colaboração com a ANQEP, I.P. em que foram estabelecidas as bases de articulação para o desenvolvimento de ações que promovam a definição de critérios de uma rede de oferta formativa ajustada às

necessidades de qualificação das pessoas e às necessidades de desenvolvimento económico e social do país e do território.

No caso dos ativos do setor, a certificação de competências por via da experiência é determinante para a empregabilidade e mobilidade, quase sempre exigida pelos empregadores e por organismos de fiscalização. Sempre que necessário promover-se-á parcerias que permitam o desenvolvimento de itinerâncias sempre numa ótica de racionalização e complementaridade das redes<sup>11</sup>.

Tabela 8 - Áreas de Educação e Formação

ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO	SAÍDA PROFISSIONAL
<b>Construção Civil e Engenharia Civil</b>	Canalizador/a
<b>Construção Civil e Engenharia Civil</b>	Técnico/a de Topografia
<b>Construção Civil e Engenharia Civil</b>	Técnico/a de Obra/Condutor/a de Obra
<b>Construção Civil e Engenharia Civil</b>	Pintor/a de Construção Civil
<b>Construção Civil e Engenharia Civil</b>	Pedreiro/a
<b>Construção Civil e Engenharia Civil</b>	Operador/a de CAD - Construção Civil
<b>Construção Civil e Engenharia Civil</b>	Ladrilhador/a
<b>Eletricidade e Energia</b>	Eletricista de instalações
<b>Materiais (Indústrias de madeira, cortiça, plástico, Vidro e outros)</b>	Carpinteiro/a / Carpinteiro/a de limpos

<sup>11</sup> [http://www.ciccopn.pt/centro\\_qualificacao\\_cqep.asp](http://www.ciccopn.pt/centro_qualificacao_cqep.asp)

## **RVCC- Profissional**

Com a criação do Catálogo Nacional de Qualificações (CNQ), o CICCOPN teve de adequar a atividade formativa aos referenciais propostos, cumprindo assim as orientações em matéria de formação do quadro Comunitário Portugal 2020, nos respetivos Programas Operacionais Temáticos, nomeadamente:

- PO CH – Programa Operacional Capital Humano;
- PO ISE – Inclusão Social e Emprego

Dos cinco Programas Operacionais Regionais serão desenvolvidas ações nas regiões Norte (NORTE2020) e Centro (CENTRO2020)<sup>12</sup>.

O LPMC (Laboratório de Geotecnia e Materiais de Construção) do CICCOPN irá desenvolver, até ao final do ano de 2016 três cursos vocacionados para o controlo da Qualidade de obras de betão, terraplanagens e pavimentação, no que diz respeito aos materiais e à execução dos trabalhos (ver anexo nº4).

## **2.4. O CICCOPN e os Outros Centros Protocolares em Portugal**

Atualmente existem em Portugal vinte e um (21) Centros Protocolares de Gestão Participada de referência, conforme representados cartograficamente na figura 9.

Por área de intervenção, o Centro de Emprego e Formação Profissional de Lisboa lidera a atividade executada na área do Emprego com um total de 13 627 abrangidos (7,3%); o Centro de Emprego e Formação Profissional do Porto, por sua vez, liderou na área da Formação Profissional com 36 025 (11,6%). No universo dos Centros de Gestão Participada, o maior número de abrangidos pertence ao CICCOPN (Centro de Formação Profissional de Construção Civil e Obras Públicas do Norte) com o número de abrangidos 13 698, o equivalente a 10,1% do total da execução física realizada.

---

<sup>12</sup> <https://www.portugal2020.pt>

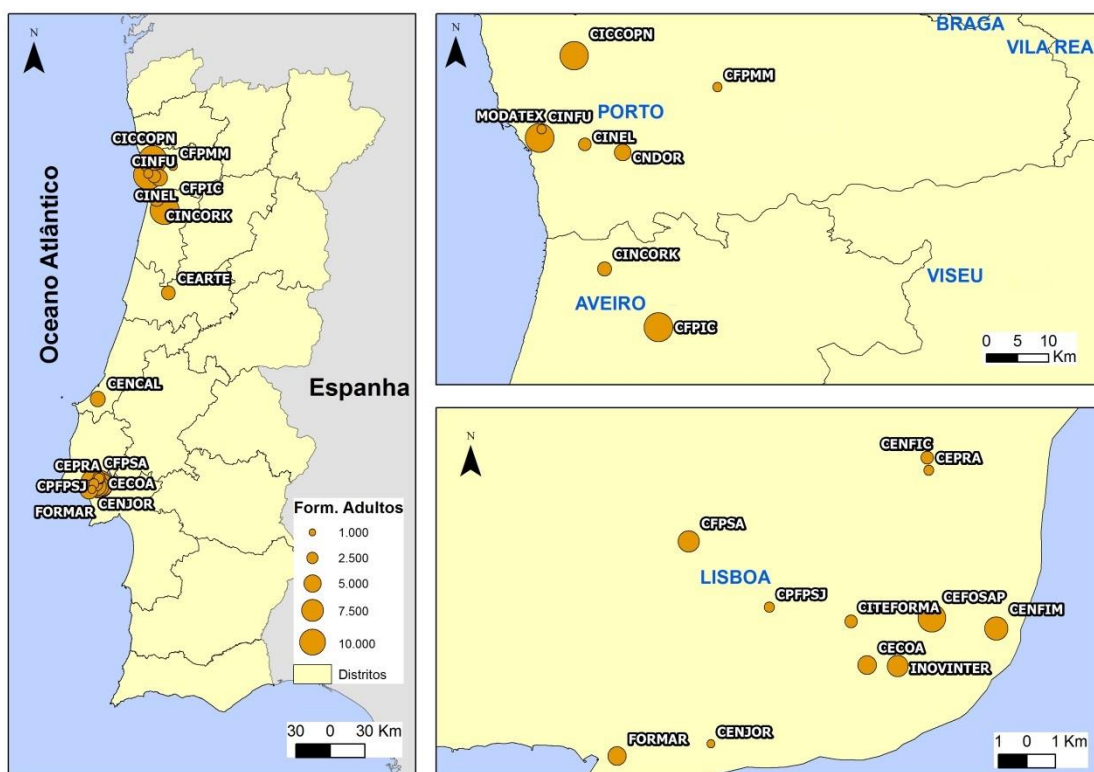


Figura 10 - Localização dos Centros Protocolares

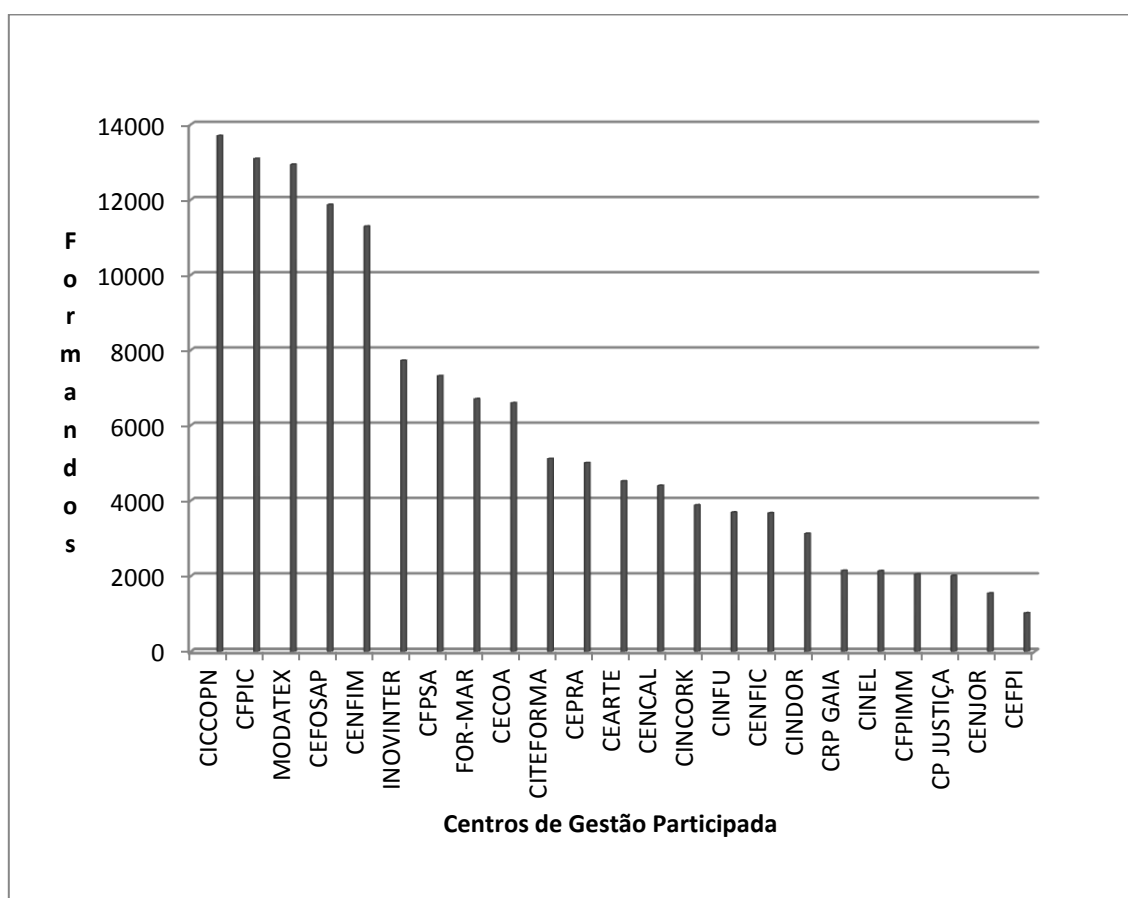


Figura 11 – Ordenação dos Centros de Gestão Participada em Novembro de 2015

## CAPÍTULO 3 – A FORMAÇÃO DE TÉCNICOS DE PROTEÇÃO CIVIL NO CICCOPN

Para a formação do Curso de Técnico de Proteção Civil, o CICCOPN tem à disposição dos formandos salas equipadas com 25 lugares sentados e de tecnologias de informação das mais atualizadas do mercado a nível de *hardware* e *software*. Na tabela 9 apresenta-se os módulos programáticos que compõem este curso.

Tabela 9 - Curso de Proteção Civil a decorrer no CICCOPN

DESIGNAÇÃO DO MÓDULO	DESTINATÁRIOS	HORAS
Organização e sistemas de comando e controlo	9º ano	50
Segurança e higiene do trabalho	9º ano	50
Fenomenologia da combustão e agentes extintores	9º ano	50
Organização dos edifícios, instalações e redes técnicas	9º ano	50
Operações de extinção de incêndios florestais	9º ano	50
Controlo de acidentes com matérias perigosas	9º ano	50
Topografia	9º ano	50
Ecologia geral	9º ano	50
Ecossistemas florestais	9º ano	25
Psicossociologia do trabalho	9º ano	25
Enquadramento legal - proteção civil	9º ano	25
Ordenamento do território e proteção civil	9º ano	25
Planeamento de emergência	9º ano	50
Gestão da emergência	9º ano	50
Sensibilização e informação pública	9º ano	25
Planeamento de exercícios	9º ano	25
Logística operacional	9º ano	25
Relações internacionais	9º ano	25
Segurança contra risco de incêndio em edifícios	9º ano	50
Incêndios urbanos e industriais	9º ano	50
Socorro e salvamento	9º ano	50
Riscos naturais	9º ano	50
Riscos tecnológicos	9º ano	50
Análise de riscos e vulnerabilidades	9º ano	50
Recursos hídricos	9º ano	25
Climatologia	9º ano	25
Geografia do território e introdução aos SIG	9º ano	50
Técnicas de informação, comunicação e negociação	9º ano	50
Gestão ambiental	9º ano	50



A Proteção Civil é a atividade desenvolvida pelo Estado, regiões autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram<sup>13</sup>.

O curso de Proteção Civil no CICCOPN teve início em Setembro de 2012, decorrendo atualmente o quarto curso a caminho do quinto. Para o nosso estudo tem interesse saber quais os concelhos de onde os nossos formandos são oriundos. Para isso foi preciso pesquisar dados na plataforma SIAFOR (Sistema de Informação de Apoio à Formação) do centro de formação e depois de analisar e tratar esses dados optamos por representar os mesmos através de um mapa temático (Figura 14).

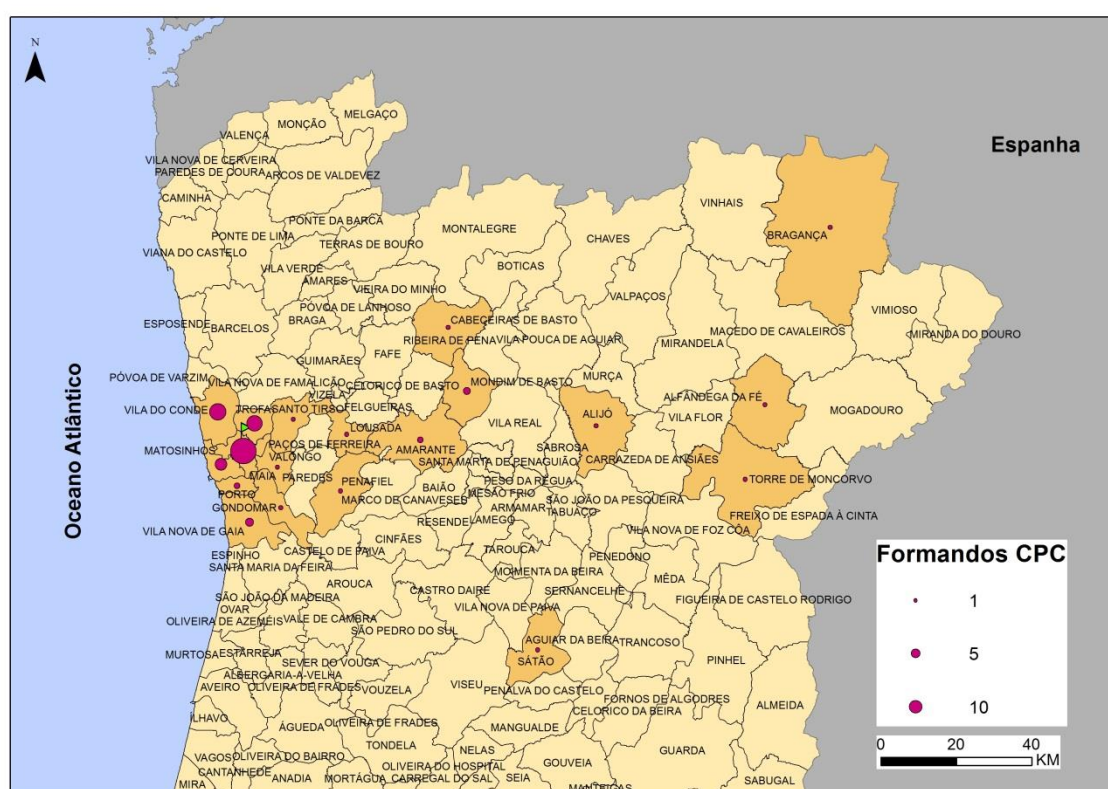


Figura 12-Número de formandos do curso de Proteção Civil por Concelho

Faz parte do equipamento do Centro um “Drone” que é usado no curso de Técnicos de Proteção Civil (TPC) e Sistemas de Informação Geográfica no futuro (TSIG) do CICCOPN.

### 3.2. Apresentação de proposta de melhoria

Com a proposta de alteração do referencial da ANQEP nas UFCD do curso de Técnicos de Proteção Civil (UFCD-SIG) é possível adequar-se à sociedade atual, colocando ao serviço da proteção civil uma ferramenta que nos vai auxiliar na tomada

<sup>13</sup> Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho-Retificada pela Lei n.º 80/2015, de 03 de Agosto



de decisões, sendo muito importante no quadro de apoio a Portugal no período 2014-2020. Por isso neste capítulo iremos dar de forma concisa uma ideia o que são os SIG.

O curso de proteção civil aborda, de forma aprofundada, vários aspetos relacionados com o universo da proteção civil, nas suas mais diversas vertentes.

Esta formação dá a conhecer a estrutura jurídica e operacional da proteção civil, assim como as problemáticas associadas aos riscos naturais, tecnológicos e mistos, privilegiando-se a articulação com as demais unidades curriculares, sempre com uma forte componente prática.

Cientes dos perigos e risco naturais, que sempre existiram, juntam-se outros cada vez mais complexos, de consequências cada vez mais imprevisíveis e globais, pelo que a formação de técnicos de elevada qualidade permite uma resposta organizada e integrada.

É a partir desta premissa que o CICCOPN apresenta a formação em proteção civil.

Analisar, prever, gerir e avaliar as consequências dos riscos serão muito do futuro trabalho dos técnicos de proteção civil, a par da organização da resposta e da intervenção.

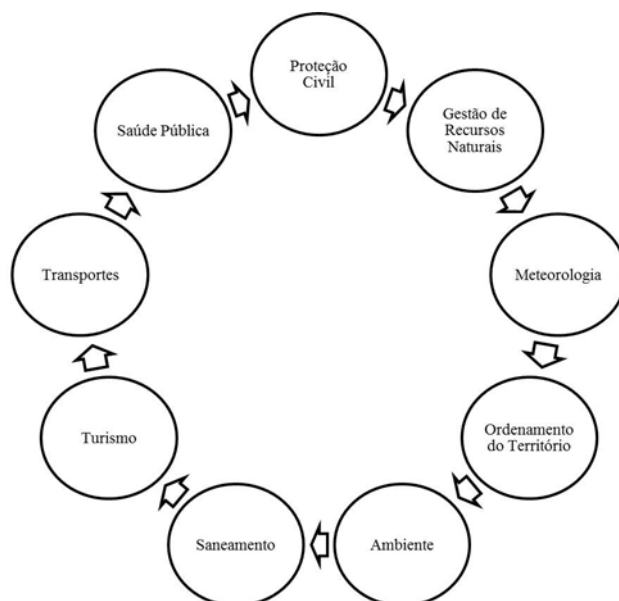


Figura 13 - Principais áreas da Proteção Civil

### 3.3. Proposta de intervenção nas UFCD

- UFCD “Riscos Naturais” do referencial de formação da ANQEP
- UFCD “Riscos Tecnológicos” do referencial de formação da ANQEP
- UFCD “Análise de Riscos e Vulnerabilidades” do referencial de formação da ANQEP
- UFCD “Geografia do Território e Introdução aos SIG” do referencial de formação da ANQEP<sup>14</sup>

#### Criação de novas UFCD

- UFCD “Introdução aos SIG” a criar no referencial de formação da ANQEP
- UFCD “SIG na Proteção Civil” a criar no referencial de formação da ANQEP

### 3.4. Problemas nas UFCD

As UFCD **“Riscos Naturais”** UFCD nº 5877 e **“Riscos Tecnológicos”** UFCD nº 5878, podem ser agrupados numa única UFCD com carga horária de 50 Horas. As UFCD **“Análise de Riscos e Vulnerabilidades”** UFCD nº 5879 e **“Geografia do Território e Introdução aos SIG”** UFCD nº 5882 seriam reformuladas *passando a 25 Horas cada UFCD*.

Na **“Análise de Riscos e Vulnerabilidades”** seria apenas abordada a problemática de análise e cálculo de risco, tanto por processos qualitativos, como quantitativos. A parte referente à identificação e estudo das vulnerabilidades passam a ser realizados com base cartográfica SIG.

Na **“Geografia do Território e Introdução aos SIG”**, seria apenas abordado a matéria referente à geografia do território.

A proposta passa pela criação de duas UFCD, **“Introdução aos SIG”** e **“SIG na Proteção Civil”**, com carga horária de 50 horas cada.

Reestruturando este curso para Técnicos de Proteção Civil os formandos irão reforçar uma componente prática muito enriquecedora que os beneficiará na sua vida profissional. O público-alvo deste curso são os profissionais agentes da proteção civil, bombeiros, técnicos das autarquias, INEM, GNR, PSP, como também outros que tenham no seu horizonte profissional fazer parte da Proteção Civil.

---

<sup>14</sup>

[http://www.catalogo.anqep.gov.pt/PDF/QualificacaoReferencialPDF/905/EFA/tecnologica/861264\\_RefTec](http://www.catalogo.anqep.gov.pt/PDF/QualificacaoReferencialPDF/905/EFA/tecnologica/861264_RefTec)

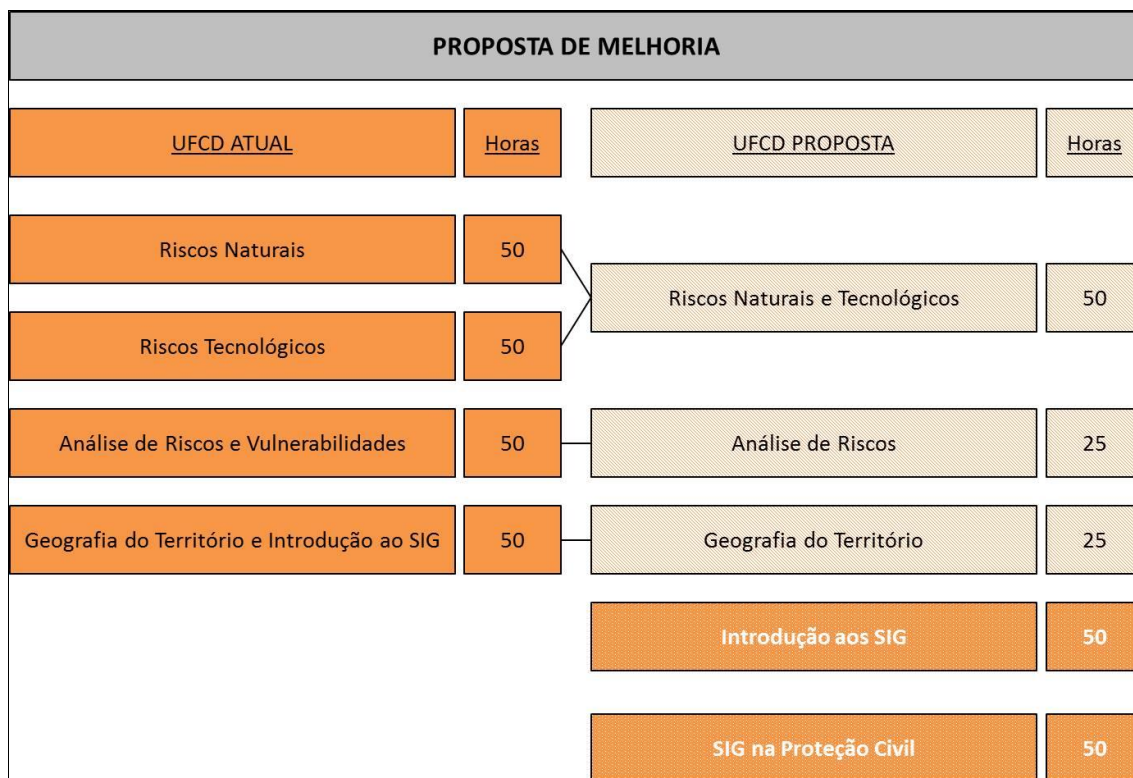


Figura 14 – Proposta de Melhoria

**Programa: UFCD “Introdução aos SIG”**

**Objetivos:**

São objetivos da disciplina a apreensão do conceito de Sistema de Informação Geográfica (SIG), a compreensão dos vários tipos de estruturas de dados geográficos e o modo de tratamento inerente a cada tipo de dados.

Uma vez que, em SIG, os processos de relacionamento entre a informação são fundamentais, a atribuição e manipulação de sistemas de referenciação cartográfica será objeto de especial atenção. A criação de modelos de dados, de geodatabase, a construção de projetos em ArcMap e a exploração das suas potencialidades ao nível das funcionalidades de relacionamento, de cálculo de índices e de manipulação de informação serão outro dos objetivos. Será ainda dada atenção à forma de apresentação final da cartografia produzida, a partir da conceção dos layouts.

Quanto às competências, destaca-se a capacidade de utilizar as funcionalidades básicas dos SIG e de conceber um projeto em ambiente SIG, encontrando soluções para os problemas que se coloquem na sua concretização.

No final da UFCD “**Introdução aos SIG**” os formandos deverão estar aptos a:

- Criar e partilhar um mapa SIG utilizando ArcGIS/QGIS;
- Encontrar e organizar dados geográficos e outros recursos SIG para projetos simples de cartografia;
- Mostrar elementos com precisão num mapa SIG e aceder a informação sobre o mesmo;
- Analisar um mapa SIG para identificar onde se encontram elementos com determinados critérios;
- Partilhar mapas SIG e resultados de análises para que sejam visualizados em aplicações desktop, sítios na internet e dispositivos móveis.
- Editar dados espaciais;
- Produzir mapas, relatórios e gráficos;
- Melhorar a capacidade de gestão do tempo e dos recursos;
- Adquirir conhecimentos fundamentais necessários para criar, partilhar e utilizar dados geográficos e mapas através do ArcGIS e QGIS;
- Aprender de forma eficiente, explorar e encontrar dados geográficos para deste modo poder elaborar mapas informativos que mostram os resultados do seu trabalho.

#### **Destinatários/Pré-requisitos:**

A UFCD destina-se a quem não tenha conhecimentos ou não tenha experiência em trabalhar com os SIG e aqueles que já tenham conhecimentos básicos e limitados para trabalhar com SIG.

Os candidatos devem ter idades compreendidas entre 15 e 65 anos;

#### **Conteúdos**

- Criar, partilhar e criar mapas:
- Compreender o fluxo de trabalho;
- Publicar um mapa na web;
- Organizar dados geográficos:
- Pesquisar dados para um projeto;
- Armazenar dados numa geodatabase;
- Documentar dados para um projeto;
- Gerir camadas num mapa:
- Definir escalas;
- Definir consultas;
- Operar com camadas de grupos e camadas de basemaps;
- Organizar layouts de mapas:
- Adicionar elementos ao mapa;

- Criar e publicar mapas;
- Regras do desenho cartográfico;
- Preparar os dados para análise;
- Melhorar a qualidade dos dados;
- Mudar o sistema de coordenadas de uma Dataset;
- Partilhar informação geográfica;
- Opções de partilha de mapas e camadas;
- Resolver problemas espaciais;
- Fluxos de trabalhos de análises;
- Trabalhar com ferramentas de geoprocessamento;
- Compreender a diferença entre dados qualitativos e quantitativos;
- Usar diferentes métodos de classificação;
- Efetuar normalização de dados;
- Trabalhar com dados tabelares;
- Adicionar campos às tabelas e calcular valores;
- Unir e relacionar tabelas;
- Levantamento topográfico;

<b>Programa: UFCD “SIG na Proteção Civil”</b>
-----------------------------------------------

**Objetivos:**

Independentemente do Software que se utilize, é fundamental que o aluno compreenda o conceito de SIG, sobretudo ao nível do entendimento do que é a informação geográfica, enquanto componente fundamental dos SIG. Nesse sentido, são abordados conteúdos relativos ao conceito de SIG, de informação geográfica e de estruturação e georreferenciação dessa informação. Uma vez que se trata de alunos sem formação em cartografia, são ainda abordados conteúdos que pretendem ajudar a minimizar essa falta, no que refere à simbolização e generalização cartográfica e aos sistemas de coordenadas. De modo a permitir ao aluno o domínio de uma ferramenta de SIG, neste caso o ArcGIS, todos os conteúdos - criação e edição de dados, atribuição/alteração de sistemas de coordenadas, análise espacial, implementação de bases de dados – são dados ensinando a trabalhar com o ArcGIS.

No final da UFCD “**SIG na Proteção Civil**” os formandos deverão estar aptos a:

- Trabalhar com formatos de dados geográficos e formatos de dados não geográficos;
- Documentar informações importantes sobre dados através dos metadados;
- Identificar e avaliar as vulnerabilidades que afetam um determinado local.

- Identificar e seleccionar os tipos de risco naturais e tecnológicos que servirão de base à definição das orientações metodológicas para a produção de cartografia de risco de âmbito municipal;
- Definir orientações técnicas para a construção dos SIG de base municipal para apoio à decisão na área do levantamento, previsão, monitorização e prevenção dos riscos naturais e tecnológicos, permitindo o planeamento de soluções de emergência;

## **CAPÍTULO 4 – PROJETO DO CURSO DE TÉCNICO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA ADULTOS**

Tomar decisões com base na geografia é fundamental para o pensamento humano.

Ao compreender a geografia e a relação das pessoas com a localização, podemos tomar decisões mais acertadas sobre a maneira como vivemos no nosso planeta. Um Sistema de Informação Geográfica (SIG) é uma ferramenta tecnológica que melhora a compreensão da geografia e ajuda a tomar decisões inteligentes. Os SIG organizam dados geográficos de modo que uma pessoa que lê um mapa pode selecionar dados necessários para um projeto específico ou tarefa. Um mapa temático tem um índice de conteúdo que permite que o utilizador adicione camadas de informação a um mapa com locais do mundo real. Com uma capacidade de combinar uma variedade de conjuntos de dados num número de formas infinito. GIS é uma ferramenta útil para quase todos os campos de conhecimento desde a arqueologia à zoologia.

Um bom programa de SIG é capaz de processar dados geográficos a partir de uma variedade de fontes e integrá-los num projeto de mapa. Muitos países têm uma abundância de dados geográficos para análise e os governos costumam providenciar conjuntos de dados de SIG e outros podem ser obtidos a partir de ambos os fornecedores comerciais e agências governamentais. Alguns dados são reunidos em campo por unidades de posicionamento global que atribuem uma localização com coordenadas (latitude e longitude) a um recurso, como por exemplo uma estação de serviço, onde os mapas SIG são interativos. Alguns programas SIG são projetados para executar sofisticados cálculos para rastrear tempestades ou prever padrões de erosão. As aplicações SIG podem ser incorporadas em atividades comuns, como a verificação de um endereço, etc...

Os SIG dão às pessoas a vantagem geográfica para se tornar mais produtivo, mais consciente, e tornar os cidadãos mais sensíveis ao planeta Terra.

O Software SIG é projetado para capturar, gerenciar, analisar e exibir todas as formas de informação geograficamente referenciados.

Os SIG permitem-nos visualizar, entender questões, interpretar e visualizar o nosso mundo de diversas maneiras que revelam relações, padrões e tendências na forma de mapas, globos, relatórios e gráficos.

O Software de SIG ajuda-nos a responder a perguntas e resolver problemas, olhando para os dados de uma forma que é rapidamente compreendido e facilmente compartilhados num mapa!

### **4.1. Curso Técnico de Sistemas de Informação Geográfica (CTSIG)**





# **Técnico de Sistemas de Informação Geográfica (SIG)**



**EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE ADULTOS**



# TÉCNICO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

## Saída Profissional: *Técnico de Sistemas de Informação Geográfica*

O Técnico de Sistemas de Informação Geográfica é o profissional qualificado apto a desenvolver atividades no âmbito das Tecnologias de Informação Geográfica e da Comunicação na recolha, preparação e introdução de dados geográficos e descritivos num SIG (Sistema de Informação Geográfica), e a efetuar a gestão da informação e a sua disponibilização, com vista a uma mais rápida e eficaz tomada de decisão pelos órgãos competentes, em áreas tão variadas como o planeamento, o ordenamento do território, o ambiente, a gestão de tráfego, a rede escolar, as redes de abastecimento e de infraestruturas básicas, a gestão urbanística, entre outras.

As **atividades principais** a desempenhar por este técnico são:

- Atualizar a informação cartográfica e alfanumérica;
- Analisar e interpretar representações cartográficas de índole temática;
- Operar com software de sistemas de gestão de bases de dados e com software SIG, verificando a coerência dos dados;
- Integrar e editar dados cartográficos, estruturando e validando dados provenientes de diversas fontes e em diferentes formatos;
- Identificar os métodos e os procedimentos inerentes à, aquisição e organização de dados geográficos;
- Administrar os dados (alfanuméricos e cartográficos) de um projeto SIG;
- Realizar operações de análise e modelação de dados geográficos, tendentes à resolução de situações concretas do mundo real;
- Preparar elementos de apoio à tomada de decisões, validando os dados e realizando consultas ao sistema;
- Gerir os SIG, de modo a permitir o acesso e utilização da informação no interior da organização (Intranet) ou no exterior;
- Trabalhar em equipa com os especialistas de cada área de aplicação dos SIG;

- Atualizar as aplicações, adaptando-as às tendências emergentes no contexto dos SIG;
- Criar rapidamente e partilhar um mapa SIG utilizando ArcGIS;
- Encontrar e organizar dados geográficos e outros recursos SIG para projetos simples de cartografia;
- Mostrar elementos com precisão num mapa SIG e aceder a informação sobre o mesmo;
- Analisar um mapa SIG para identificar onde se encontram elementos com determinados critérios;
- Partilhar mapas SIG e resultados de análises para que sejam visualizados em aplicações desktop, e sítios na internet e dispositivos móveis;

**[CONDIÇÕES DE ACESSO]**

9º Ano

Escolaridade

**[DURAÇÃO]**

2200 Horas

**[CERTIFICAÇÃO de SAÍDA]**

Nível 4 do QNQ

Equivalência ao 12º Ano

**[HORÁRIO]**

Laboral – 09h00 às 17h00

Pós Laboral- 18h30 às 23h00

**[CONTINUAÇÃO DE ESTUDOS SUPERIORES]**

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| ■ Engenharia Civil             | ■ Geografia e Planeamento Regional   |
| ■ Engenharia Geográfica        | ■ Geografia                          |
| ■ Engenharia de Proteção Civil | ■ Planeamento e Gestão do Território |
| ■ Engenharia do Ambiente       | ■ Arquitetura                        |

COMPONENTES DE FORMAÇÃO DISCIPLINAS	TOTAL DE HORAS (CICLO DE FORMAÇÃO)
<b>Componente de Formação Sociocultural</b>	
■ Português	320
■ Língua Estrangeira I, II ou III	220
■ Área de Integração	220
■ Tecnologias da Informação e Comunicação	100
■ Organização Administrativa do Território	140
Subtotal	<b>1000</b>

**[CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS]**

<b>COMPONENTES DE FORMAÇÃO DISCIPLINAS</b>	<b>TOTAL DE HORAS (CICLO DE FORMAÇÃO)</b>
<b>Componente de Formação Científica</b>	
Matemática	150
Geografia	150
Subtotal	<b>300</b>
<b>Componente de Formação Técnica</b>	
Ordenamento do Território e Ambiente	100
Métodos Cartográficos	150
cações Informáticas	150
Sistemas de Informação Geográfica	200
Formação em Contexto de Trabalho	300
Subtotal	<b>900</b>
<b>Total de Horas do Curso</b>	<b>2200</b>

## **CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A educação de adultos refere-se ao conjunto de processos educacionais organizados, seja qual for o conteúdo, nível e método, quer sejam formais ou não, quer prolonguem ou substituam a educação inicial nas escolas, faculdades e universidades, bem como estágios profissionais, por meio dos quais pessoas consideradas adultas pela sociedade a que pertencem desenvolvem suas habilidades, enriquecem seus conhecimentos, melhoram suas qualificações técnicas ou profissionais ou tomam uma nova direção e provocam mudanças em suas atitudes e comportamentos na dupla perspectiva de desenvolvimento pessoal e participação plena na vida social, econômica e cultural, equilibrada e independente; contudo, a educação de adultos não deve ser considerada como um fim em si, ela é uma subdivisão e uma parte integrante de um esquema global para a educação e a aprendizagem ao longo da vida”( UNESCO,2009).

Segundo o Programa Operacional Temático Capital Humano (PO CH) do Portugal 2020, Portugal tem realizado um enorme esforço no sentido de melhorar os resultados e aumentar a qualidade e a eficiência do seu sistema educativo e de formação, o que tem permitido acelerar a convergência com a média europeia. Contudo, nos principais indicadores, o caminho a percorrer é ainda significativo. O reconhecimento desta realidade está evidenciado nos compromissos assumidos pelo país no seu Programa Nacional de Reformas (PNR), ao assumir integralmente as metas da Estratégia Europa 2020 (EE2020), nomeadamente as que preveem a redução da taxa de abandono precoce de educação e formação para 10% até 2020 na população entre os 18 e os 24 anos e o aumento para 40% de diplomados de ensino superior na população entre os 30 e os 34 anos. Também, apesar dos progressos efetuados, a população adulta apresenta baixos níveis de qualificação em comparação com a média europeia. O investimento no capital humano é pois o motor mais sustentável do desenvolvimento e da promoção da convergência económica e social, para o que o Programa Operacional Capital Humano mobiliza o Objetivo Temático 10, Investir na educação, na formação e na formação profissional para a aquisição de competências e a aprendizagem ao longo da vida.

Espera-se que com este novo paradigma dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) aliados às ferramentas disponíveis atualmente (Open Source e outro software) nos possibilite uma formação adulta mais direcionada para a nossa sociedade atual. Ao mesmo tempo o resultado obtido nesta área importantíssima para todos e vai contribuir para estimular o debate e o confronto de ideias nas áreas das políticas públicas de educação e formação de adultos, como forma de potenciar e favorecer a mudança política.

Por este motivo o trabalho realizado neste relatório vai servir para que o CICCOPN esteja empenhado em reestruturar alguns módulos de formação e apresentar propostas de criação e atualização de algumas UFCD no curso de Proteção Civil e ao mesmo tempo num curto espaço de tempo aumentar a oferta de formação na área de SIG com cursos de Técnicos de SIG para adultos (entre 15 anos e 65 anos).

Segundo Lima (2005), estudos realizados em empresas com tecnologia de ponta apontam problemas socioeducativos e de formação profissional. A educação de adultos torna-se assim uma fonte de evolução das próprias empresas, através da formação dos seus trabalhadores. Segundo Capucha *et al.* (2009), as qualificações encontram-se desajustadas ao mundo do trabalho, pois cada vez mais é necessário produtores e operários qualificados no uso de tecnologias sofisticadas e diversificadas.

“Numa altura em que as sociedades são pressionadas a adaptarem-se aos imperativos da generalização dos meios de acesso ao conhecimento e à informação tem-se por adquirido que o final de estudos secundários é o novo limiar crítico para que as pessoas ou nações possam triunfar. O grosso do pelotão da nossa população ativa situa-se muito abaixo. Ainda que o país tenha conseguido regularizar o fluxo de educação, o problema da composição educacional do stock é deveras preocupante. Acresce a esta exigência-padrão de nível secundário completo a necessidade de desenvolver novas competências (Carneiro,2000:12)”.

A educação é uma das dimensões que atua como suporte fundamental de uma sociedade, e que revela repercussões a dois níveis cruciais: pobreza e exclusão social. Torna-se importante referir que, para se poder ascender socialmente, é necessário ter acesso a um leque de recursos socialmente valorizados, dos quais se salienta: os culturais e os educacionais. Estas duas dimensões remetem para os saberes certificados, ou seja, a formalização dos “conhecimentos” (títulos académicos, diplomas). Assim segundo Bonal (2005), é realçada a perspetiva de quando afirma que: “a educação fica essencialmente atribuída à escola, desenhada como a instituição socializadora por excelência dos indivíduos ...da escola espera-se, além da formação de cidadãos, também a preparação de trabalhadores aptos para a estrutura ocupacional.”

Atualmente, quanto mais altas forem as qualificações, mais oportunidades os indivíduos têm de ascender, na medida em que os indivíduos que não possuem estas condições escolares se encontram numa situação de maior vulnerabilidade face à pobreza, na medida em que diferentes domínios da vida social funcionam de forma cíclica.

Segundo Bruto da Costa (1998: 14): 20 “o exercício pleno da cidadania implica e traduz-se no acesso a um conjunto de sistemas sociais básicos, acesso que deve entender-se como uma forma de relação. (...) Parece possível agrupar os sistemas sociais básicos nos cinco seguintes domínios: o social, o económico, o institucional, o territorial e o das referências simbólicas.”

Como refere Pires (2007:77) é necessário perceber a importância que a educação e formação “detêm no plano económico, no acesso ao emprego e na manutenção da empregabilidade, no combate ao desemprego e à exclusão social, e na promoção da igualdade de oportunidades, o Livro Branco<sup>15</sup> realça ainda o papel que a educação e a formação desempenham na “identificação, integração, promoção social e realização pessoal” dos cidadãos europeus, procurando conciliar a perspetiva da inserção social, da empregabilidade e da realização pessoal “.

Com a reformulação proposta nestes módulos podemos estimular e aprofundar os conhecimentos dos formandos na área dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG), para quando terminarem o curso poderem ter conhecimentos na área de SIG muito solidificados e preparados para enfrentarem o mercado de trabalho e poderem dar o seu apoio nas decisões dentro das empresas onde exercem a profissão de Técnico de Proteção Civil (nível IV). Também o CICCOPN no futuro com esta nova oferta de formação poderá aumentar o número de candidatos à formação e ao mesmo tempo ser uma instituição com carisma inovador na formação profissional a nível nacional.

---

15

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Melo et al. (1998). Uma aposta educativa na participação de todos: Documentos de estratégia para o desenvolvimento de educação de adultos.
- CANÁRIO, Rui. (2000). *Educação de adultos: Um campo e uma problemática*. Lisboa: Educa.
- Cosme, António. (2012). *PROJETO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA* Vol. LIDEL.
- Burrough, P.A. and McDonnell, R.A. (1998) Principles of Geographical Information Systems, 2nd Edition. Oxford: Oxford University Press;
- Carver, Steve and Sarah Cornelius and Ian Heywood (1998), An Introduction to Geographical Information Systems. Prentice Hall, New Jersey;
- Chen, Peter (1977) – Modelagem de dados : A abordagem entidade-relacionamento para projeto lógico, Editora McGraw-Hill Ltda., São Paulo;
- Gaspar, J.(2000) - Cartas e Projecções cartográficas, Lidel Edições Técnicas, Lisboa;
- Instituto Geográfico do Exército (2004), "Manual de leitura de cartas";
- Longley, P, et al. (2005), Geographic Information Systems and Science. John Wiley and Sons, Ltd., Chichester, England;
- Maguire, David; Goodchild, Michael; Rhind, David (editores) (1991) – Geographical Information Systems, vol. 1: Principles, Longman Scientific & Technical, Inglaterra, 649;
- Matos, João Luís de, Fundamentos de Informação Geográfica, Edição 2001, Lisboa, Editora Lidel - Edições Técnicas, Lda. 2008;
- P.Longley, M.Goodchild, D.Maguire, D.Rhind (2005), Geographic Information Systems and Science, 2nd Edition, Wiley

## Webgrafia:

- ✓ <https://www.iefp.pt/estatisticas>
- ✓ <http://www.prociv.pt/RiscosVulnerabilidades/RiscosNaturais/Sismos/Pages/Danos.aspx>
- ✓ [https://scholar.google.pt/scholar?start=20&q=reposit%C3%B3rio+da+faculdade+de+letras+sig&hl=pt-PT&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.pt/scholar?start=20&q=reposit%C3%B3rio+da+faculdade+de+letras+sig&hl=pt-PT&as_sdt=0,5)
- ✓ <http://www.catalogo.anqep.gov.pt/Entidades/AlteracaoQualificacao>
- ✓ <http://www.esri.com/~/media/Files/Pdfs/library/bestpractices/essays-on-geography-gis.pdf>
- ✓ <http://www.agenda.anqep.gov.pt/np4/agendapt>
- ✓ <http://ec.europa.eu/epale/pt/home-page>
- ✓ <http://www.ciccopn.pt/apresentacao.asp>
- ✓ <http://www.institutocriap.com/formacao/curso-especializacao-protecao-civil-planeamento-intervencao>



# **ANEXOS**

# **ANEXO 1**

## **Caderno de Estágio**

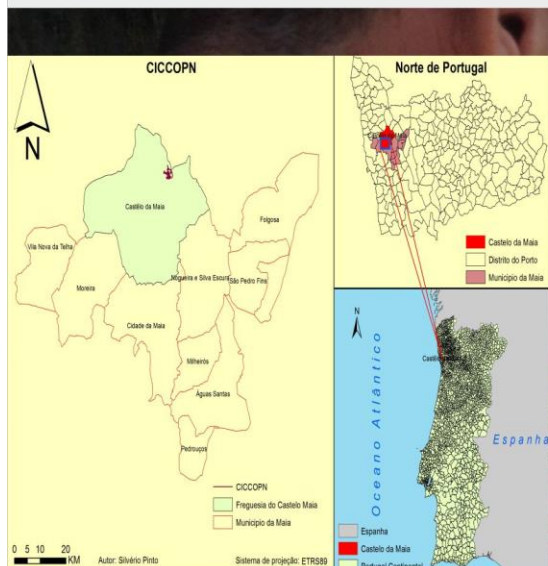
**U. PORTO**

Faculdade de Letras  
Universidade do Porto



# CADERNO DO ESTAGIÁRIO

2º ano | 2015-2016



## MESTRADO EM Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território



**Estágio Curricular | CICCOPN**

### *Dados de Identificação:*

<b>Nome do Projeto</b>	Estágio Curricular
<b>Empresa /Instituição</b>	CICCOPN
<b>Carga Horária</b>	300 Horas
<b>Orientador de Estágio FLUP</b>	Professor Doutor Alberto Teixeira Gomes
<b>Coorientador de Estágio CICCOPN</b>	Mestre Manuel Aguiar Nogueira
<b>Nome do Estagiário</b>	Silvério Pinto
<b>Área de Ação</b>	Formação em SIG para EFA



### Plano de Atividades:

Atividades desenvolvidas	Finalidade da atividade	Período	Descrição da atividade
Caderno do Estagiário	Estruturação do estágio curricular	Novembro 2015	Elaboração de um caderno de atividades, com objetivo de registar os trabalhos efetuados no estágio curricular.
Início dos trabalhos	Pesquisas bibliográficas para iniciar o projeto	Novembro 2015	Análise das pesquisas efetuadas
Tratamento dos dados da pesquisa	Elaboração do programa de formação modular (EFA)	Novembro 2015	Estruturação do programa da formação modular
Reunião com o Orientador	Análise ao trabalho feito	Novembro 2015	Propostas de melhoria do projeto
Desenvolvimento do programa	Pesquisa de conteúdos para a formação modular	Dezembro 2015	Enriquecimento da formação
Elaboração do programa dos módulos	Introdução de conteúdos	Dezembro 2015	Envio do programa e conteúdos para o orientador analisar
Reunião com o Orientador	Esboço do relatório de estágio	Janeiro 2016	Discussão de estrutura para o relatório de estágio
Atividades	Levantamento de campo	Janeiro 2016	Recolha de dados cartográficos
Início do relatório de estágio	Início da elaboração do relatório de estágio	Fevereiro, 2016	Desenvolvimento do relatório final de estágio
Reunião com o Orientador	Introdução e alteração de conteúdos	Abril 2016	Desenvolvimento do relatório final de estágio

### *Plano de Atividades: (continuação)*

Atividades desenvolvidas	Finalidade da atividade	Período	Descrição da atividade
Relatório	Conteúdos	Junho 2016	Desenvolvimento do trabalho de relatório
Reunião com o Orientador	Correções do trabalho	Junho 2016	Desenvolvimento do trabalho de relatório
Relatório	Conteúdos de SIG para EFA	Julho 2016	Desenvolvimento do trabalho de relatório
Reunião com o Orientador	Análise e correções	Julho 2016	Desenvolvimento do trabalho de relatório

# CADERNO DO ESTAGIÁRIO

## Planificação do Estágio

### Calendarização do Estágio:

2015

novembro						
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

dezembro						
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

8 | Imaculada Conceição  
25 | Natal

2016

janeiro						
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

1 | Ano Novo

fevereiro						
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

9 | Carnaval (facultativo)

março						
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

25 | Sexta-feira Santa 27 | Páscoa

abril						
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

25 | Dia da Liberdade

- Início do Estágio Curricular
- Fim do Estágio Curricular
- Duração do Estágio Curricular
- Pausa do Estágio Curricular
- Relatório de Estágio

# CADERNO DO ESTAGIÁRIO

## Planificação do Estágio

### maio

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1 | Dia do Trabalhador

### junho

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

10 | Dia de Portugal

### julho

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						


11 | Feriado Municipal da Maia

- Início do Estágio Curricular
- Fim do Estágio Curricular
- Duração do Estágio Curricular
- Pausa do Estágio Curricular
- Relatório de Estágio



**ANEXO 2**  
**Formulário de Proposta**  
**ANQEP**

# FORMULÁRIO DA PROPOSTA À ANQEP



CATÁLOGO  
NACIONAL DE  
QUALIFICAÇÕES

[Página Inicial](#) | [Glossário](#) | [FAQ](#) | [Avisos Legais](#) | [Mapa do Site](#) | [Registo de Entidades Formadoras](#)

[Consulta do Catálogo](#) | [Atualizações](#) | [Documentação](#) | [Modelo Aberto de Consulta](#) |

Área Privada

Menu

[Alterar dados de registo](#)

[Alterar Senha](#)

[Terminar Sessão](#)

Modelo Aberto de Consulta

[Listar propostas submetidas](#)

[Proposta para Inclusão de Qualificação](#)

[Proposta para Alteração de Qualificação](#)

[Proposta para Exclusão de Qualificação](#)

Dados de Registo

Código de Registo

4443

Firma ou Denominação da Entidade

CICCOPI

Nº de Contribuinte

503716391

Morada

Rua da Espinhosa

Código Postal

4475-699 Avioso S. Pedro

Concelho

Maia

Distrito

Porto

Telefone/Telemóvel

229066400

E-mail

direcao@ciccopn.pt

Organismo competente para a certificação

Data de início da certificação



CATÁLOGO  
NACIONAL DE  
QUALIFICAÇÕES

[Página Inicial](#) | [Glossário](#) | [FAQ](#) | [Avisos Legais](#) | [Mapa do Site](#) | [Registo de Entidades Formadoras](#)

[Consulta do Catálogo](#) | [Atualizações](#) | [Documentação](#) | [Modelo Aberto de Consulta](#) |

Alteração de Qualificação

Formulário

Experiência da entidade na atividade formativa

Nos termos da Portaria nº 559/07, foi homologado o protocolo que criou o Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas no Norte, outorgado entre o Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP, I.P.) e a Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas (AICCOPN). Esta portaria, que constitui uma adaptação ao protocolo que criou o CICCOPI, refere como atribuição fundamental a atividade de formação profissional para a valorização dos recursos humanos do setor e tem como destinatários por ordem de prioridades os empresários e trabalhadores das empresas associadas da AICCOPN, os candidatos às profissões que se enquadrem no âmbito do setor de atividade do segundo outorgante, os empresários e

Experiência da entidade na área/setor de atividade onde se insere a qualificação

O curso de Proteção Civil no CICCOPI teve início em Setembro de 2012.

Área de Educação e Formação

061 - Proteção de Pessoas e Bens

Qualificação a alterar

Técnico/a de Proteção Civil

Tipo de alteração proposta

Inclusão de Nova UFCD

Fundamentação da proposta

O grande objetivo desta proposta, tem como objeto de estudo o tema da Educação e Formação de Adultos em formação modular na área de proteção civil e prende-se com a reestruturação do seu referencial de formação.

O objetivo principal será reestruturar duas UFCD com a duração de 50 horas cada.

No primeiro módulo "Geografia do Território e Introdução aos 220" propomos dividir em duas partes.

Proposta:

## Alteração de Qualificação

### Formulário

Experiência da entidade na atividade formativa

trabalhadores do setor da Construção Civil não associados e ainda os dirigentes e trabalhadores da entidade outorgante ou indicados pelo IEEB, I.P. Desde 1961, tem o CJCQCBN contribuído para as competências socioculturais, científicas e tecnológicas de formandos, jovens e adultos desempregados e empregados, candidatos a emprego qualificado, promovendo a sua inserção no mercado de trabalho e a reintegração profissional nas empresas do setor, conferindo-lhes certificações acrescidas.

Experiência da entidade na área/setor de atividade onde se insere a qualificação

O curso de Proteção Civil no CJCQCBN teve início em Setembro de 2012.

Área de Educação e Formação 861 - Proteção de Pessoas e Bens

Qualificação a alterar Técnico/a de Proteção Civil

Tipo de alteração proposta Atualização de UFCD

Fundamentação da proposta

políticas para enfrentarem o mercado de trabalho. Apoiar dentro das empresas onde exercem a profissão de Técnico de Proteção Civil (nível IV). Outro dos objetivos desta proposta é propor a utilização de ferramentas de SIG no curso de TPC (Técnico de Proteção Civil) como é o caso da versão do software ArcGIS 10.3 for Desktop, Quantum GIS e Google Earth. Pretende-se com estas alterações aplicar no curso a metodologia SIG (Sistemas de Informação Geográfica).

Área de Educação e Formação 861 - Proteção de Pessoas e Bens

Qualificação a alterar Técnico/a de Proteção Civil

Tipo de alteração proposta Atualização de UFCD

Fundamentação da proposta

políticas para enfrentarem o mercado de trabalho. Apoiar dentro das empresas onde exercem a profissão de Técnico de Proteção Civil (nível IV). Outro dos objetivos desta proposta é propor a utilização de ferramentas de SIG no curso de TPC (Técnico de Proteção Civil) como é o caso da versão do software ArcGIS 10.3 for Desktop, Quantum GIS e Google Earth. Pretende-se com estas alterações aplicar no curso a metodologia SIG (Sistemas de Informação Geográfica).

Comentários adicionais

Recursos/Condições para o desenvolvimento dos referenciais de qualificação por parte da entidade

<< Voltar à Área Privada

Submeter Proposta

### Mais informações

As alterações ao referencial de formação implicam, necessariamente, alterações ao referencial de RVCC profissional.

## Alteração de Qualificação

### Formulário

Experiência da entidade na atividade formativa

Nos termos da Portaria nº 559/87, foi homologado o protocolo que criou o Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas no Norte, outorgado entre o Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP, I.P.) e a Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas (AICCOPN). Esta portaria, que constitui uma adaptação ao protocolo que criou o CICCOPN, refere como atribuição fundamental a atividade de formação profissional para a valorização dos recursos humanos do setor e tem como destinatários por ordem de prioridades os empresários e trabalhadores das empresas associadas da AICCOPN, os candidatos às profissões que se enquadrem no âmbito do setor de atividade do segundo outorgante, os empresários e

Experiência da entidade na área/setor de atividade onde se insere a qualificação

O curso de Proteção Civil no CICCOPN teve início em Setembro de 2012.

Área de Educação e Formação 061 - Proteção de Pessoas e Bens

Qualificação a alterar Técnico/a de Proteção Civil

Tipo de alteração proposta Inclusão de Nova UFCD

Fundamentação da proposta

O módulo "Geografia do Território e Introdução aos SIG" UECD nº 5882 do catálogo da ANQEP está muito extenso e maçoado segundo a opinião dos formandos e formadores que frequentam e lecionam o curso de proteção civil no CICCOPN. Este módulo deveria ser dividido em duas partes distintas: a primeira parte só com SIG e utilizar a UECD nº 5886 "Ordenamento do território e proteção civil" para incluir a "Geografia do território" passando esta UECD a ter carga horária de 50 horas em vez das 25 horas atuais]

Comentários adicionais

Página Inicial | Glossário | FAQ | Avisos Legais | Mapa do Site | [Registo de Entidades Formadoras](#)



Consulta do Catálogo

Atualizações

Documentação

Modelo Aberto de Consulta

Pesquisa

pesquisar

## Alteração de Qualificação

### Formulário

Experiência da entidade na atividade formativa

Nos termos da Portaria nº 559/87, foi homologado o protocolo que criou o Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas no Norte, outorgado entre o Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP, I.P.) e a Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas (AICCOPN). Esta portaria, que constitui uma adaptação ao protocolo que criou o CICCOPN, refere como atribuição fundamental a atividade de formação profissional para a valorização dos recursos humanos do setor e tem como destinatários por ordem de prioridades os empresários e trabalhadores das empresas associadas da AICCOPN, os candidatos às profissões que se enquadrem no âmbito do setor de atividade do segundo outorgante, os empresários e

Experiência da entidade na área/setor de atividade onde se insere a qualificação

O curso de Proteção Civil no CICCOPN teve início em Setembro de 2012.

Área de Educação e Formação 061 - Proteção de Pessoas e Bens

Qualificação a alterar Técnico/a de Proteção Civil

Tipo de alteração proposta Atualização de UFCD

Fundamentação da proposta

Reestruturação do módulo na UECD no sentido de Atualização de UFCD. Laborar cartografia de risco: Identificar e selecionar os tipos de risco natural, Alteração ao referencial de RVCC profissional. das orientações metodológicas para a produção de cartografia de risco de âmbito municipal). Definir orientações técnicas para a construção dos SIG de base municipal para apoio à decisão na área do levantamento, previsão, monitorização e

Reestruturação do módulo na UECD no sentido de Atualização de UFCD. Laborar cartografia de risco: Identificar e selecionar os tipos de risco natural e tecnológicos que serviram de base à definição das orientações metodológicas para a produção de cartografia de risco de âmbito municipal). Definir orientações técnicas para a construção dos SIG de base municipal para apoio à decisão na área do levantamento, previsão, monitorização e

Experiência da entidade na área/setor de atividade onde se insere a qualificação

O curso de Proteção Civil no CICCOPN teve início em Setembro de 2012.

Área de Educação e Formação 061 - Proteção de Pessoas e Bens

Qualificação a alterar Técnico/a de Proteção Civil

Tipo de alteração proposta Atualização de UFCD

Fundamentação da proposta

Reestruturação do módulo na UECD no sentido dos formandos no final de modo a ficarem aptos a elaborar cartografia de risco: Identificar e selecionar os tipos de risco naturais e tecnológicos que serviram de base à definição das orientações metodológicas para a produção de cartografia de risco de âmbito municipal). Definir orientações técnicas para a construção dos SIG de base municipal para apoio à decisão na área do levantamento, previsão, monitorização e

Comentários adicionais

Recursos/Condições para o desenvolvimento dos referenciais de qualificação por parte da entidade

Software ArcGIS vers 10.4.1 em salas equipadas com computadores recentes (requisitos excelentes para Arc GIS)  
Curso de Proteção Civil  
Topografia  
Auto Cad  
42 Salas de Formação equipadas]

<< Voltar à Área Privada

Submeter Proposta

# **ANEXO 3**

## **Totais de Formandos**

## **Abrangidos pelos CGP**

# Total de Formandos Abrangidos pela Formação Profissional

Face ao total de abrangidos em Novembro de 2015													
Formação por Centros de Gestão Participada													
	TOTAL	CGP											
		METAS	ABRANGIDOS	CEARTE	CECOA	CEFOSAP	CENCAL	CENFIC	CENFIM	CENJOR	CEPRA	CFPIC	CFPMM
FORMAÇÃO PROFISSIONAL		137043	132308	4512	6592	11866	4396	3669	11289	1543	4998	13089	2046
Qualificação de Jovens		8322	7066	177	120	0	175	137	2825	0	476	606	226
Cursos de Aprendizagem-Gestão Direta		5756	4550	161	0	0	99	53	1641	0	320	305	226
Cursos de Educação e Formação para Jovens		680	917	0	0	0	44	0	497	0	126	0	0
Cursos de Especialização Tecnológica		1886	1599	16	42	0	32	84	687	0	30	301	0
Qualificação de Adultos		120154	116901	3542	5931	11592	4221	2934	8432	1366	2030	12351	1820
Cursos de Educação e Formação para Adultos		3779	4255	115	266	0	253	438	935	0	194	0	25
Programa Portugalês para Todos		402	446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formação Modular		109577	110906	3330	5665	11592	3932	2428	7427	1366	1758	12349	1780
CQUEP- Insritos no ano (3)		0	15820	780	4	0	640	1234	2512	0	651	2	200
CQUEP- Encaminhamento (3)		0	13335	545	3	784	475	866	2112	0	557	2	171
CQUEP-Processo RVCC (3)		0	1740	200	0	10	65	159	74	0	138	2	39
CQUEP-Certificados Emitidos		6118	968	97	0	0	36	68	70	0	78	2	15
Formação para a Inclusão		278	326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formação de Formadores		317	211	0	27	0	0	0	32	0	0	0	0
Outras Atividades s-CGP		8250	8130	793	514	274	0	598	0	177	2493	132	0
		CFPSA	CICCOPN	CINCORK	CINDOR	CINEL	CINFU	CITEFORMA	CP JUSTIÇA	FOR MAR	INOVINTER	MODATEX	
FORMAÇÃO PROFISSIONAL		7312	13698	3878	3125	2134	2688	5108	2009	6701	7720	12934	
Qualificação de Jovens		239	394	169	227	434	31	230	0	196	112	282	
Cursos de Aprendizagem-Gestão Direta		199	337	149	227	177	31	127	0	99	112	209	
Cursos de Educação e Formação para Jovens		0	35	0	0	0	0	103	0	83	0	29	
Cursos de Especialização Tecnológica		40	22	20	0	257	0	0	0	14	0	54	
Qualificação de Adultos		7073	11841	3548	2898	1700	3041	4705	2009	5906	7319	12642	
Cursos de Educação e Formação para Adultos		66	74	67	134	177	49	55	1031	151	97	128	
Programa Portugalês para Todos		335	0	0	0	0	0	0	0	0	53	58	
Formação Modular		6465	11583	3455	2699	1522	2992	4607	732	5755	7107	12362	
CQUEP- Insritos no ano (3)		610	520	760	997	226	5	1141	816	3	682	4037	
CQUEP- Encaminhamento (3)		528	452	739	697	166	2	882	551	3	450	3350	
CQUEP-Processo RVCC (3)		207	213	74	73	2	0	115	66	0	54	249	
CQUEP-Certificados Emitidos		207	184	26	65	1	0	43	0	0	12	94	
Formação para a Inclusão		0	0	0	30	0	0	0	246	0	50	0	
Formação de Formadores		0	0	0	0	0	0	72	0	0	80	0	
Outras Atividades s-CGP		0	1463	161	0	0	616	101	0	599	209	0	

Fonte : SGFOR, SBP, Contributo das UO do IEPF

# **ANEXO 4**

## **Enquadramento Jurídico**

## **.Enquadramento jurídico dos cursos de Educação e Formação de Adultos (EFA)**

- Portaria nº 283/2011, de 24 de Outubro, (segunda alteração à Portaria nº230/2008 de 7 de Março, que define o regime jurídico dos cursos de educação e formação de adultos “EFA” e das formações modulares);

<http://dre.pt/pdf1sdip/2011/10/20400/0469504712.pdf>

<http://dre.pt/pdf1sdip/2008/03/04800/0145601470.pdf>

- Dec. Lei nº396/2007 de 31 de Dezembro, (estabelece o regime jurídico do Sistema Nacional de Qualificações e define as estruturas que regulam o seu funcionamento);

<http://dre.pt/pdf1sdip/2007/12/25100/0916509173.pdf>

- Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 45 de 08 de Dezembro de 2011 com entrada em vigor a 08 de Março de 2012.

<http://www.catalogo.anqep.gov.pt/boDocumentos/getDocumentos/156>

- Despacho nº 334/2012. DR8, Série II, de 2012-01-11 Ministério da Educação e Ciência - Gabinete da Secretária de Estado do Ensino Básico e Secundário - Aplicação de normas ao nível da organização e desenvolvimento dos cursos EFA Educação e Formação de Adultos

- Portaria nº 283/2011, DR 204, Série I, de 2011-10-24 Ministérios da Economia e do Emprego e da Educação e Ciência Segunda alteração à Portaria n.º 230/2008, de 7 de Março, que define o regime jurídico dos cursos de educação e formação de adultos (cursos EFA) e das formações modulares previstos no Decreto-Lei n.º 396/2007, de 31 de Dezembro.

- Despacho nº 13485/2011, DR 194, Série II, de 2011-10-10 Ministério da Economia e do Emprego - Gabinete do Secretário de Estado do Emprego. Alteração ao despacho que define o regime de acesso aos apoios concedidos no âmbito da tipologia de intervenção n.º 2.2, «Cursos de educação e formação de adultos», do POPH.

- Despacho normativo nº 7/2011, DR 67, Série II, de 2011-04-05 Ministério da Educação. Altera o Regulamento do Júri Nacional de Exames, o Regulamento dos Exames do Ensino Básico e o Regulamento dos Exames do Ensino Secundário, aprovados pelo despacho normativo n.º 19/2008, de 19 de Março, com a redação conferida pelos despachos normativos 10/2009, de 19 de Fevereiro, 7/2010, de 16 de Março, e 4/2011, de 24 de Fevereiro.



- Despacho nº 2237/2011, DR 21, Série II, de 2011-01-31 Ministério da Educação. Estabelece o calendário dos exames nacionais para o ano de 2011.
- Portaria nº 1100/2010, DR 206, Série I, de 2010-10-22 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Aprova o programa de formação em competências básicas em cursos de educação e formação de adultos ou em processos de reconhecimento, validação e certificação de competências de nível básico.
- Portaria nº 711/2010, DR 159, Série I, de 2010-08-17 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Primeira alteração à Portaria nº 230/2008, de 7 de Março, que define o regime jurídico dos cursos de educação e formação de adultos (cursos EFA) e das formações modulares previstos no Decreto-Lei nº 396/2007, de 31 de Dezembro.
- Portaria nº 612/2010, DR 149, Série I, de 2010-08-03 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Aprova os modelos de certificados e diplomas obtidos no âmbito dos processos de qualificação de adultos e estabelece que a emissão daqueles certificados e diplomas deve ser realizada através do Sistema de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa (SIGO).
- Despacho normativo nº 7/2010, DR 52, Série II, de 2010-03-16 Ministério da Educação Regulamento do júri nacional de exames e regulamento dos exames do ensino básico e secundário.
- Despacho nº 3447/2010, DR 38, Série II, de 2010-02-24 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Regulamenta a atribuição de certificação aos formandos que frequentaram, sem terem concluído, os cursos de educação e formação de adultos.
- Despacho nº 1860/2010, DR 18, série II, de 2010-01-27 Ministério da Educação Estabelece o calendário dos exames nacionais para o ano de 2010.
- Despacho nº 18227/2008, DR 130, Série II, de 2008-07-08 Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social Aprovação do regulamento específico que define o regime de acesso aos apoios concedidos no âmbito da tipologia de intervenção nº 2.2 , "Cursos de Educação e Formação de Adultos", do eixo nº 2.
- Portaria nº 230/2008, DR 48, Série I, de 2008-03-07 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Define o regime jurídico dos cursos de educação e formação de adultos (cursos EFA) e das formações modulares previstos no Decreto-Lei nº 369/2007, de 31 de Dezembro, e revoga a Portaria nº 817/2007, de 27 de Julho.

- Despacho nº 29176/2007, DR 246, Série II, de 2007-12-21 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Regula o acesso de pessoas com deficiências ou incapacidade ao processo de reconhecimento, validação e certificação de competências (RVCC) adquiridas por via formal, não formal e informal e a outras ofertas de educação e formação de adultos suportadas pelos Referenciais de Competências-Chave em vigor, conducentes, em ambos os casos, a uma habilitação escolar.
- Despacho normativo nº 28/2007, DR 149, Série II, de 2007-08-03, Secretaria de Estado da Educação. Determina o modo de cálculo da classificação final nas disciplinas em que os alunos do ensino básico recorrente, os formandos dos Cursos EFA e os adultos certificados pelo Sistema RVCC realizam exames nacionais para prosseguirem estudos de nível secundário em cursos científico-humanísticos, na modalidade de ensino regular.
- Portaria nº 817/2007, DR 144, Série I, de 2007-07-27 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Define o regime jurídico dos cursos de educação e formação de adultos (EFA) de nível básico e secundário e de níveis 1 e 2 de formação profissional.
- Despacho nº 11 203/2007, DR 110, Série II, de 2007-06-08 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Define as orientações aplicáveis aos Centros Novas Oportunidades e às entidades formadoras dos cursos EFA, nomeadamente no que respeita às competências dos membros das equipas técnico-pedagógicas dos Centros Novas Oportunidades e às habilitações para a docência dos formadores que integram as equipas técnico-pedagógicas dos Centros Novas Oportunidades (nível básico e secundário) e dos formadores que asseguram a formação de base nos cursos EFA.
- Despacho nº 26 401/2006, DR 249, Série II, de 2006-12-29 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Introduce alterações no funcionamento dos cursos EFA.
- Despacho nº 17 342/2006, DR 165, Série II, de 2006-08-28

Despacho que estabelece as condições para a atribuição de um crédito horário às escolas, relativo às funções de profissional de RVC e mediador dos cursos EFA.

- Despacho nº 15 187/2006, DR 135, Série II, de 2006-07-14 Ministério da Educação. Regula o funcionamento dos Centros RVCC (Centros Novas Oportunidades) nos estabelecimentos de ensino. Revoga o Despacho nº 15 795/2003, de 14 de Agosto. É igualmente aplicado aos Cursos EFA relativamente às habilitações dos elementos da equipa pedagógica.

- Retificação nº 2 145/2001, DR 220, Série II, de 2001-09-21 Ministérios da Educação e do Trabalho e da Solidariedade Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos Retifica a nota (b) do anexo nº 3 - Desenho Curricular - do despacho conjunto nº 650/2001, de 2001-07-20, alterando para "É desejável que a componente de formação profissionalizante inclua formação em contexto real de trabalho".
- Despacho conjunto nº 650/2001, DR 167, Série II, de 2001-07-20 Ministérios da Educação e do Trabalho e da Solidariedade Aprova o modelo de certificado a atribuir na conclusão dos Cursos de Educação e Formação de Adultos - anexo 4 - de acordo com o determinado no nº 17 do despacho conjunto nº 1083/2000. Simultaneamente, introduz algumas alterações relativamente ao desenho curricular e às áreas de formação profissionalizante.
- Despacho conjunto nº 1083/2000, DR 268, Série II, de 2000-11-20 Ministérios da Educação e do Trabalho e da Solidariedade Regulamenta a Criação de Cursos de Educação e Formação de Adultos (cursos EFA), com dupla certificação escolar e profissional.
- Decreto Regulamentar nº 66/1994, DR 267, Série I-B, 1994-11-18 Ministério do Emprego e da Segurança Social Regulamenta o exercício da atividade de formador, no domínio da formação profissional inserida no mercado de emprego.
- Decreto Regulamentar nº 26/1997, DR 138, Série I-B, 1997-06-18 Ministério para a Qualificação e o Emprego Altera o Decreto Regulamentar n.º 66/94, de 18 de Novembro.
- Portaria n.º 216-C/2012. D.R. n.º 138, Suplemento, Série I de 2012-07-18 Ministérios da Economia e do Emprego e da Educação e Ciência Primeira alteração à Portaria n.º 1100/2010, de 22 de outubro, que aprova o programa de formação em competências básicas em cursos de educação e formação de adultos ou em processos de reconhecimento, validação e certificação de competências de nível básico.
- Despacho n.º 13147/2014, DR 209, Série II, de 2014-10-29 Ministérios da Educação e Ciência e da Solidariedade, Emprego e Segurança Social Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, I. P. Aprovação do Regulamento das Comissões Técnicas previsto no n.º 2 do artigo 35.º da Portaria n.º 135-A/2013, de 28 de março.
- Despacho n.º 1039/2013, DR 13, Série II, de 2013-01-18 Ministérios da Economia e do Emprego e da Educação e Ciência - Gabinetes dos Secretários de Estado do Emprego e do Ensino Básico e Secundário Criação de um conjunto de Unidades de Formação de Curta Duração em UFCD de 10 horas como uma solução que pode potenciar a flexibilidade do CNQ, bem como uma

resposta mais efetiva às necessidades atuais das empresas e do mercado de trabalho.

- Portaria nº 283/2011, DR 204, Série I, de 2011-10-24 Ministérios da Economia e do Emprego e da Educação e Ciência Segunda alteração à Portaria n.º 230/2008, de 7 de Março, que define o regime jurídico dos cursos de educação e formação de adultos (cursos EFA) e das formações modulares previstos no Decreto-Lei n.º 396/2007, de 31 de Dezembro.
- Despacho nº 13484/2011, DR 194, Série II, de 2011-10-10 Ministério da Economia e do Emprego - Gabinete do Secretário de Estado do Emprego. Alteração ao despacho que define o regime de acesso aos apoios concedidos no âmbito da tipologia de intervenção n.º 2.3, «Formações modulares certificadas».
- Portaria nº 711/2010, DR 159, Série I, de 2010-08-17 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Primeira alteração à Portaria nº 230/2008, de 7 de Março, que define o regime jurídico dos cursos de educação e formação de adultos (cursos EFA) e das formações modulares previstos no Decreto-Lei nº 396/2007, de 31 de Dezembro.
- Portaria nº 612/2010, DR 149, Série I, de 2010-08-03 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Aprova os modelos de certificados e diplomas obtidos no âmbito dos processos de qualificação de adultos e estabelece que a emissão daqueles certificados e diplomas deve ser realizada através do Sistema de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa (SIGO).
- Despacho 18223/2008, DR 130, Série II, de 2008-07-08 Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social Aprovação do regulamento específico que define o regime de acesso aos apoios concedidos no âmbito da tipologia de intervenção nº 2.3, "Formações Modulares Certificadas", do eixo nº 2.
- Portaria nº 230/2008, DR 48, Série I, de 2008-03-07 Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação Define o regime jurídico dos cursos de educação e formação de adultos (cursos EFA) e das formações modulares previstos no Decreto-Lei nº 369/2007, de 31 de Dezembro, e revoga a Portaria nº 817/2007, de 27 de Julho.